

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

#3

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-099612

(43)Date of publication of application : 07.04.2000

(51)Int.Cl.

G06F 19/00

G06F 13/00

(21)Application number : 10-288736

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 25.09.1998

(72)Inventor :
IGAWA KUMIKO
KOIKE HIROSHI
OKAYAMA MASAYA
NAMIOKA MIYOKO

(54) METHOD FOR PREPARING ELECTRONIC CATALOG AND SYSTEM THEREFOR

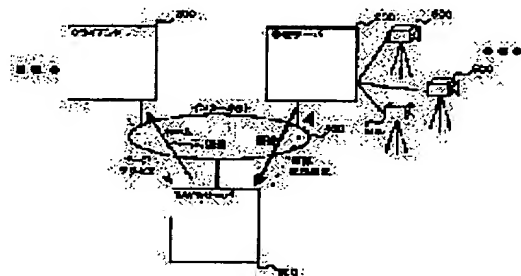
(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow a client to purchase merchandise while capturing the situation of an existing shopping center and a store by using a network.

SOLUTION: A camera 500 to be controlled by a relay server is set in a shopping center and a store, and camera angle information related with whole images which can be preliminarily photographed by the camera is stored in a DB in a WWW(world wide web) server 100.

Then, when a request for the display of an electronic catalog from a client requires images in a real time, the WWW server retrieves the DB, decides a camera number and camera angle or the like, and transmits a request for the delivery of images to a relay server 200.

The relay server transmits the images obtained by controlling the camera to the WWW server, and the WWW server prepares a home page, based on the transmitted images, and transfers it to the clients. Then, the electronic catalog is displayed, and the client can purchase merchandise while moving in the store, and capturing the actual in-store situation by clicking a direction to which the client wants to move or merchandise which the client wants to see on the home page.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted to registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(11)特許出願公開番号

特開2000-99612

(P2000-99612A)

(43)公開日 平成12年4月7日(2000.4.7)

(51) Int.Cl.7

識別記号

FI

テーマコート* (参考)

G O 6 F 19/00

G 0 6 F 15/24

101

13/00

3 5 1

13/00

3 5 1 G

審査請求 未請求 請求項の数5 FD (全 33 頁)

(21)出願番号

特願平10-288736

(22) 出願日

平成10年9月25日(1998.9.25)

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 井川 久美子

神奈川県横浜市都筑区加賀原二丁目2番

株式会社日立製作所システム開発本部内

(72)発明者 小池 博

神奈川県横浜市都筑区加賀原二丁目2番

株式会社日立製作所システム開発本部内

(74) 代理人 100099302

弁理士 笹岡 茂 (外1名)

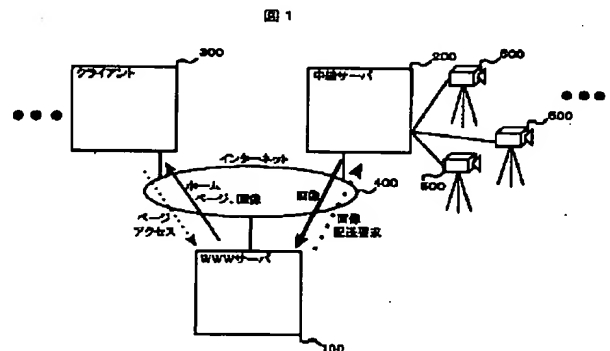
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子カタログ作成方法及びシステム

(57) 【要約】

【課題】 ネットワークを用いて、実在する商店街及び店舗内の状況を把握しながら、クライアントが商品の購入を行うことが出来る電子カタログの作成。

【解決手段】 商店街及び店舗内に中継サーバにより制御されるカメラを設置し、予めカメラにより撮影可能な全画像に関するカメラアングル情報等をWWWサーバ内のDBに格納しておき、WWWサーバはクライアントからの電子カタログの表示要求がリアルタイムな画像を必要とする要求の場合には前記DBを検索してカメラ番号、カメラアングル等を決定して画像配送要求を中継サーバに送り、中継サーバはカメラを制御して取得した画像をWWWサーバに送り、WWWサーバは送られた画像に基づきホームページを作成しクライアントに転送し、電子カタログを表示し、ホームページ上の、進みたい方向や見たいものをクリックすることにより、店内を移動し、実際の店内状況を把握して商品購入を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介してクライアントに提供する店舗内の状況を反映した電子カタログ作成方法であって、

ネットワーク上にクライアントと、サーバと、店舗内に設置された複数のカメラを管理する中継サーバを備え、前記サーバは前記クライアントから転送された要求がリアルタイムな画像を必要とする要求である場合にはカメラ番号、カメラアングル等を決定して画像配送要求を前記中継サーバに転送し、該中継サーバは店舗内のカメラを制御して取得した画像を前記サーバに転送し、該サーバは転送された画像に基づき電子カタログを作成し、前記クライアントに転送することを特徴とする電子カタログ作成方法。

【請求項2】 請求項1記載の電子カタログ作成方法において、

前記クライアントは、前記サーバから転送された画像を表示し、前記店舗内の次の撮影先を順次指定することにより、前記サーバから順次画像を取得して表示することにより、店舗内を移動し、実在する店舗内の状況を把握しながら、商品の購入を行えるようにすることを特徴とする電子カタログ作成方法。

【請求項3】 請求項1記載の電子カタログ作成方法において、

前記サーバは、カメラアングル情報DBを備え、前記クライアントから転送された要求に基づき該カメラアングル情報DBを検索し、カメラ番号、カメラアングル等を決定することを特徴とする電子カタログ作成方法。

【請求項4】 請求項3記載の電子カタログ作成方法において、

前記カメラアングル情報DBは、カメラを制御する前記中継サーバの情報を管理するテーブルと、店舗内の各階を写したときの画像のアングル情報を管理するテーブルと、店舗内の陳列棚に陳列されている各商品の商品情報および商品を写したときの画像のアングル情報を管理するテーブルと、商店街にある店舗の位置情報および店舗を写したときの画像のアングル情報を管理するテーブルを有することを特徴とする電子カタログ作成方法。

【請求項5】 ネットワークを介してクライアントに提供する店舗内の状況を反映した電子カタログ作成システムであって、

ネットワーク上にクライアントと、サーバと、店舗内に設置された複数のカメラを管理する中継サーバを備え、前記サーバは、前記クライアントから転送された要求がリアルタイムな画像を必要とする要求である場合にはカメラ番号、カメラアングル等を決定して画像配送要求を前記中継サーバに転送する手段を有し、該中継サーバは、受信した画像配送要求に基づき店舗内のカメラを制御して画像を取得する手段と、該取得した画像を前記サーバに転送する手段を有し、該サーバは中継サーバから

転送された画像に基づき電子カタログを作成する手段と、該作成した電子カタログをクライアントに転送する手段を有することを特徴とする電子カタログ作成システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子カタログと呼ばれるネットワーク上に开店した店舗の商品カタログに係り、特に実在する店舗内の状況を把握しながら、ユーザが購入を行うのに好適な電子カタログ作成方法及びシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】インターネットと呼ばれる技術が開発され、不特定多数のユーザが各自の所有するコンピュータを用いて、世界中のホームページと呼ばれるファイルにアクセスすることが可能となった。開発当初のホームページは、テキストデータや図のみを用いたものであったが、ネットワーク技術の発展により、映像や音声などの大容量データを転送することも可能となった。また、インターネットの活用法は、世界中のホームページからの情報取得のためのアクセスにとどまらず、最近では、ネットワークを通して実際に商品を売買する電子商取引も盛んに行われるようになってきた。

【0003】電子商取引の具体的な例としては、特開平8-22498に記載されている「物品検索方法及び装置」と特開平8-190625に記載されている「商品表示装置」がある。前者の「物品検索方法及び装置」では、仮想商店街や、各店舗内の模様を撮影した映像ビデオ及び、各商品の紹介ビデオや製品情報を前もってディスクに格納しておき、ユーザは、それらの情報を用いて、店舗の選択、店舗内の移動、商品の選択を行いながら、バーチャルショッピングを行うことが出来る。後者の「商品表示装置」では、仮想店舗内の商品紹介用ビデオや製品情報を、前もってディスクに格納しておき、ユーザは、それらの情報を用いて、購入品の組み合わせを考えながら、バーチャルショッピングを行うことが出来る。

【0004】また、インターネットの他の活用例としては、遠隔地のユーザが各人の所有するコンピュータを用いて、ビデオカメラやカメラのアングルをコントロールしながら撮影し、インターネットを通して送られてくるそれらの映像や画像を見ることの出来る装置がある。具体的な例としては、特開平9-266548に記載されている「カメラ制御システムおよび装置、およびカメラ制御方法およびメモリ」、特開平10-42279に記載されている「カメラ制御装置及び方法」と特開平10-136246に記載されている「カメラ制御システム、及び該システムにおけるカメラ管理装置及び方法、及びカメラ制御…」がある。

【0005】一つ目の「カメラ制御システムおよび装置、およびカメラ制御方法およびメモリ」では、画面を

3

見ながら、操作パネル上の各ボタン「上、下、右、左、正面へ」を操作することにより、ネットワーク上の複数のカメラの遠隔操作を可能にしている。また、二つ目の「カメラ制御装置及び情報」では、インターネットで接続されたクライアントが、HTMLファイルの中で、遠隔地のカメラ及び、カメラのアングルを指定することにより、インターネット上の複数のカメラの遠隔操作を可能にしている。更に、三つ目の「カメラ制御システム、及び該システムにおけるカメラ管理装置及び方法、及びカメラ制御…」では、ディスク内のアングル情報を格納しており、撮影中、目的のアングルになるまでは、データの転送を制御することにより、ネットワークに欠ける負担を軽減している。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】電子商取引に関して上述した、「物品検索方法及び装置」や「商品表示装置」を用いた場合には、ディスクに格納されているビデオや製品情報は、過去に取得されたものであり、現在の実状をあらわしていないので、有効性に欠けている。

【0007】また、店舗によっては、日替わりサービスや予定外のタイムサービスを実施するところもあるため、店舗内の状況をリアルタイムに中継出来る手段があることが望ましい。本発明のリアル店舗電子カタログ作成方法及び装置の目的は、上述した問題点を解決し、ユーザが店舗内の状況を把握しながら、商品の購入を行うことが出来るようにすることにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は、ネットワークを介してクライアントに提供する店舗内の状況を反映した電子カタログ作成方法であり、ネットワーク上にクライアントと、サーバと、店舗内に設置された複数のカメラを管理する中継サーバを備え、前記サーバは前記クライアントから転送された要求がリアルタイムな画像を必要とする要求である場合にはカメラ番号、カメラアングル等を決定して画像配送要求を前記中継サーバに転送し、該中継サーバは店舗内のカメラを制御して取得した画像を前記サーバに転送し、該サーバは転送された画像に基づき電子カタログを作成し、前記クライアントに転送するようにしている。

【0009】また、前記クライアントは、前記サーバから転送された画像を表示し、前記店舗内の次の撮影先を順次指定することにより、前記サーバから順次画像を取得して表示することにより、店舗内を移動し、実在する店舗内の状況を把握しながら、商品の購入を行えるようにしている。

【0010】また、前記サーバは、カメラアングル情報DBを備え、前記クライアントから転送された要求に基づき該カメラアングル情報DBを検索し、カメラ番号、カメラアングル等を決定するようにしている。

【0011】また、前記カメラアングル情報DBは、カ

4

メラを制御する前記中継サーバの情報を管理するテーブルと、店舗内の各階を写したときの画像のアングル情報を管理するテーブルと、店舗内の陳列棚に陳列されている各商品の商品情報および商品を写したときの画像のアングル情報を管理するテーブルと、商店街にある店舗の位置情報および店舗を写したときの画像のアングル情報を管理するテーブルを有するようにしている。

【0012】また、ネットワークを介してクライアントに提供する店舗内の状況を反映した電子カタログ作成システムであり、ネットワーク上にクライアントと、サーバと、店舗内に設置された複数のカメラを管理する中継サーバを備え、前記サーバは、前記クライアントから転送された要求がリアルタイムな画像を必要とする要求である場合にはカメラ番号、カメラアングル等を決定して画像配送要求を前記中継サーバに転送する手段を有し、該中継サーバは、受信した画像配送要求に基づき店舗内のカメラを制御して画像を取得する手段と、該取得した画像を前記サーバに転送する手段を有し、該サーバは中継サーバから転送された画像に基づき電子カタログを作成する手段と、該作成した電子カタログをクライアントに転送する手段を有するようにしている。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、この発明の第1実施例を説明する。図1はこの発明に関わる電子カタログ作成方法を行っている電子商取引システムの一実施例を示す図である。本実施例では、電子商取引において用いられる電子カタログの有効性を高めるために、WWW(World Wide Web)サーバ100、複数のカメラ500を管理している中継サーバ200とクライアント300が、インターネット400を介して接続されている。クライアント300は、WWWサーバ100上のホームページへのアクセスを行い、WWWサーバ100から送られてくるホームページを画面に表示する。WWWサーバ100は、クライアント300から要求されたホームページを作成し、要求元のクライアント300に転送する。この時、クライアント300から要求されたホームページがリアルタイムな画像を必要とする場合は、カメラ番号や該カメラのアングル等を決定し、該当する中継サーバ200に画像配送要求を発行し、中継サーバ200から画像を取得すると、ホームページを作成して、要求元のクライアント300に転送する。中継サーバ200は、上記のように、WWWサーバ100から要求されたアングルの画像を撮影し、WWWサーバ100に転送する。また、クライアント300から要求されたホームページが商品情報を掲載する必要がある場合は、WWWサーバ100付属のDB等を検索して、情報を取得し、ホームページを作成して、要求元のクライアント300に転送する。

【0014】以下において、図2のフローチャート図を用いて、WWWサーバ100、中継サーバ200と、クライアント300間の処理の概要を説明する。ステップ601で、ク

クライアント300は、WWWサーバ100上のホームページへのアクセスを行い、後に、ステップ608、609で、WWWサーバ100から転送されてきたホームページを画面に表示する。WWWサーバ100は、ステップ602で、クライアント300からの要求を受信し、ステップ607で、ホームページを作成し、ステップ608で、要求元のクライアント300に転送する。この時、クライアント300から要求されたホームページが通常のホームページの場合は、ディスクからHTMLファイルを読み出し、要求元のクライアント300に転送する。また、クライアント300から要求されたホームページがリアルタイムな画像を必要とする場合は、ステップ604で、カメラ番号やアングル等を決定し、該当する中継サーバ200にアングル情報と画像配送要求を発行して、中継サーバ200から画像を取得後、ステップ607で、ホームページを作成して、ステップ608で、要求元のクライアント300に転送する。更に、クライアント300から要求されたホームページが商品情報を掲載するホームページの場合、ステップ603で、WWWサーバ100に接続されているDB等より、該商品の商品情報を検索し、ステップ607で、ホームページを作成して、ステップ608で、要求元のクライアント300に転送する。ステップ605で、WWWサーバ100からアングル情報と画像配送要求を受けた中継サーバ200は、指定されたカメラで、指定されたアングルの画像を撮影後、要求元のWWWサーバ100に転送する。以上より、クライアント300は、ホームページ上に表示されている画像を見ることによって、店舗内及び、陳列されている商品の様子を知ることが出来る。また、ホームページに表示されている画像は、クライアント300のページアクセス要求があるたびに撮影されるため、店舗内の状況をリアルタイムに反映している。

【0015】以下において、図1に示したWWWサーバ100、中継サーバ200と、クライアント300内の構成及び処理について説明する。図3は本実施例内のWWWサーバ100の構成図である。クライアント300が、ブラウザ上で、店舗内の状況を把握しながら、店舗内を仮想的に移動し、商品の購入が出来るように、WWWサーバ100は、制御プログラム101、WWWサーバプログラム102、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103、カメラアングル決定プログラム104、商品情報取得プログラム105、画像配送要求発行プログラム106と、画像取得プログラム107から構成されている。WWWサーバ100内の制御プログラム101は、起動時に、WWWサーバプログラム102、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103、カメラアングル決定プログラム104、商品情報取得プログラム105、画像配送要求発行プログラム106と、画像取得プログラム107を起動する。WWWサーバ100内のWWWサーバプログラム102は、クライアント300からホームページへのアクセスが行われると、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103にホームページ作成要求を発行し、

その後、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103から、作成したホームページを取得し、クライアント300内のWWWブラウザ301に配送する。WWWサーバ100内のリアル店舗電子カタログ作成プログラム103は、CGI (Common Gateway Interface) 機能を持ったプログラムで、上記のように、WWWサーバプログラム102からホームページ作成要求を取得し、ホームページを作成した後、WWWサーバプログラム102に通知する。

【0016】ホームページ作成に際し、作成要求されたホームページが通常のホームページの場合は、ディスクからHTMLファイルを読み出して、ホームページを作成する。また、作成要求されたホームページが、商店街や店舗内のリアルタイムな画像を含むホームページの場合は、カメラアングル決定プログラム104にカメラ番号やアングル等のアングル情報取得要求を発行し、アングル情報を取得後、画像配送要求発行プログラム106にアングル情報と画像配送要求を発行し、その後、画像取得プログラム107から画像を取得して、アングル情報や画像を用いて、ホームページを作成する。更に、作成要求されたホームページが、商品情報を掲載するホームページの場合は、商品情報取得プログラム105に商品情報取得要求を発行し、該商品情報取得後、ホームページを作成する。

【0017】WWWサーバ100内のカメラアングル決定プログラム104は、各商店街を中継する中継サーバのIPアドレスを管理する中継サーバ管理テーブル110、店舗内の入口や各階を天井からカメラで写した場合のアングル情報及び、該画像上の特定の位置をクリックした時に、次、表示する画像（例えば、ある売り場の上からの見取り図において、ある陳列棚をクリックしたら、その陳列棚を正面から撮影した画像）を定めている見取り図情報管理テーブル111、陳列棚上に陳列されている各商品をカメラで写した場合のアングル情報及び、該画像上に写っている商品の情報を管理する（例えば、画像内のある商品をクリックしたら、その商品の商品IDを取得出来、そのIDから商品情報も取得可能）陳列棚情報管理テーブル112と、商店街の全景をカメラで写した場合のアングル情報及び、該画像上の特定の位置をクリックした時に、次、表示する画像（例えば、商店街の全景を写した画像において、ある店舗をクリックした場合は、その店舗の入口を正面から撮影した画像、また、アングルを上・下・左・右・ズームに変えるボタンをクリックした場合は、アングルをそのように変えて、商店街を撮影した時の画像）を定めている街並み情報管理テーブル113とを有し、上記のように、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103からアングル情報取得要求を受けると、クライアント300から要求されたホームページの種類に応じて、対応するテーブルを検索し、カメラ番号やアングルを決定して、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103に該アングル情報を通知する。

【0018】WWWサーバ100内の商品情報取得プログラム105は、店舗で販売する全商品の商品情報を管理する商品情報管理テーブル115を有し、上記のように、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103から商品情報取得要求を受けると、前記商品情報管理テーブルより、該当する商品の商品情報を検索し、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103に商品情報を通知する。

【0019】WWWサーバ100内の画像配送要求発行プログラム106は、上記のように、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103からアングル情報と画像配送要求を受けると、該当するアングルを管理する中継サーバ200内の画像配送要求受付プログラム202に画像配送要求を発行する。

【0020】WWWサーバ100内の画像取得プログラム107は、上記において、画像配送要求プログラム106が要求した画像を、中継サーバ200から取得し、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103に通知する。

【0021】図4は、本実施例内の中継サーバ200の構成図である。WWWサーバ100が、クライアント300に商店街や店舗内のリアルタイムな画像を転送できるように、中継サーバ200は、制御プログラム201、画像配送要求受付プログラム202、カメラ制御プログラム203と、画像配送プログラム204から構成されている。中継サーバ200内の制御プログラム201は、起動時に、画像配送要求受付プログラム202、カメラ制御プログラム203と、画像配送プログラム204を起動する。中継サーバ200内の画像配送要求受付プログラム202は、上記のように、WWWサーバ100内の画像配送要求発行プログラム106から画像配送要求を取得すると、カメラ制御プログラム203に画像取得要求を発行する。中継サーバ200内のカメラ制御プログラム203は、上記のように、画像配送要求受付プログラム202が要求した画像を取得するために、アングル情報に該当するカメラ400からの画像取得を開始する。カメラ400からの画像を取得すると、画像配送プログラム204に画像取得完了を通知する。中継サーバ200内の画像配送プログラム204は、上記のように、カメラ制御プログラム203から画像取得完了を通知されると、WWWサーバ100内の画像取得プログラム107に画像を配送する。

【0022】図5は、本実施例内のクライアント300の構成図である。クライアント300は、WWWサーバ100上のホームページ302へのアクセスを、WWWブラウザ301を通して行っており、前記WWWブラウザ301上でアクセスしたホームページ302を見ることが出来る。

【0023】以上より、上述したWWWサーバ100、中継サーバ200と、クライアント300間の処理によって、クライアント300は、WWWブラウザ301上に表示されたホームページ302の特定領域をクリックすることにより、商店街及び店舗内で進みたい方向または、見たいものを撮影した画像を、新しく転送されてくるホームページ30

2上で見ることが出来る。また、それらの画像は、クライアント300がホームページ302へのアクセスを行うために撮影されるため、商店街及び店舗内の現在の状況を反映している。

【0024】図6は、クライアント300内のWWWブラウザ301の処理及び、表示するホームページ302を示した図である。クライアント300は、WWWブラウザ301を通してホームページ302を見ることが出来、また、該ホームページ302上の特定の領域をクリックすることにより、WWWブラウザ301は、WWWサーバ100内のWWWサーバプログラム102にホームページアクセスを行い、該WWWサーバプログラム102から送られてくる次のホームページ302を見ることが出来る。

【0025】次に、図7は、WWWサーバ100内のWWWサーバプログラム102と、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103の処理を示す図である。クライアント300からホームページアクセスを受けているWWWサーバ100内のWWWサーバプログラム102は、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103にホームページ作成要求を発行する。ホームページ作成要求を受けたリアル店舗電子カタログ作成プログラム103は、要求されたホームページが、通常のホームページの場合は、ディスク405からHTMLファイルを読み出し、ホームページを作成して、WWWサーバ100内のWWWサーバプログラム102に転送する。また、要求されたホームページが、リアルタイムな画像を必要とするホームページの場合は、WWWサーバ100内のカメラアングル決定プログラム104に、アングル情報取得要求を発行して、アングル情報を取得し、WWWサーバ100内の画像配送要求プログラム106にアングル情報と画像配送要求を発行し、画像取得プログラム107から画像取得通知を受けると、ホームページを作成して、WWWサーバ100内のWWWサーバプログラム102に転送する。更に、要求されたホームページが、商品情報を表示するホームページの場合は、WWWサーバ100内の商品情報検索プログラム105に商品情報取得要求を発行し、商品情報取得後、ホームページを作成して、WWWサーバ100内のWWWサーバプログラム102に転送する。

【0026】上記処理において、WWWサーバ100内のWWWサーバプログラム102からホームページ作成要求を受けたリアル店舗電子カタログ作成プログラム103の詳細処理を図11のパッド図を用いて説明する。当プログラム103は、要求されたホームページの種類を判定し、ホームページを作成した後、WWWサーバプログラム102に転送するプログラムである。リアル店舗電子カタログ作成プログラム103は、制御プログラム101が終了するまで、以下の処理を繰り返す。ステップ1030で、WWWサーバプログラム102から、ホームページ作成要求を受けた場合、その要求されたホームページの種類を判定する。要求されたホームページが、通常のホームペー

ジの場合は、通常のホームページ作成ステップ（ステップ1031）を行い、また、要求されたホームページが、リアルタイムな画像を含むホームページの場合は、リアルタイムな画像のホームページ作成ステップ（ステップ1032）を行い、更に、要求されたホームページが、商品情報を表示するホームページの場合は、商品情報を表示するホームページ作成ステップ（ステップ1033）を行う。

【0027】次に、上記において述べたリアル店舗電子カタログ作成プログラム103内の3処理を図12、図13と、図14を用いて説明する。図12に示すように、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103が、通常のホームページを作成する要求を受けた場合、ステップ10310で、ディスク405からHTMLファイルを読み込み、ステップ10311で、ホームページを作成し、ステップ10312で、WWWサーバプログラム102に作成したホームページを転送する。

【0028】図13に示すように、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103が、リアルタイムな画像を含むホームページを作成する要求を受けた場合、ステップ10320で、WWWサーバ100内のカメラアングル決定プログラム104に撮影すべき画像のアングル情報取得要求を発行し、ステップ10321で、該プログラム104からアングル情報を取得したら、ステップ10322で、WWWサーバ100内の画像配送要求発行プログラム106に上記において取得したアングル情報と画像配送要求を発行し、ステップ10323で、画像取得プログラム107から画像を取得したら、ステップ10324で、ホームページを作成し、ステップ10325で、WWWサーバプログラム102に作成したホームページを転送する。

【0029】図14に示すように、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103が、商品情報を表示するホームページを作成する要求を受けた場合、ステップ10330で、WWWサーバ100内の商品情報取得プログラム105に商品情報取得要求を発行し、ステップ10331で、該プログラム105から商品情報を取得したら、ステップ10332で、ホームページを作成し、ステップ10333で、WWWサーバプログラム102に作成したホームページを転送する。

【0030】以上より、WWWサーバプログラム102から作成要求された、商店街や店舗内のリアルタイムな画像も、ホームページに埋め込み、クライアント300側のWWWブラウザ301で見ることが出来るので、クライアント300は、店舗内の状況を把握しながら、商品の購入を行うことが出来る。

【0031】ここで、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103内の前記1033ステップにおいて商品情報を取得した商品情報取得プログラム105の詳細処理を図15のパッド図を用いて説明する。当プログラム105は、指定された商品の商品情報を商品情報DB109から取得するプログラムである。図8は、商品情報取得プログラム

105の処理及び、使用する商品情報テーブル115の構成図である。図8に示すように、商品情報テーブル115は、商品ID（1151）、店舗名（1152）、商品名（1153）、値段（1154）、製造元（1155）、原材料（1156）、サイズ（1157）と、写真の情報（1158）とから構成されており、店舗内で販売している全商品の商品情報を格納するために用いられる。

【0032】商品情報取得プログラム105の詳細処理を図15のパッド図を用いて説明する。当プログラム105は、指定された商品の商品情報を商品情報DB109から検索して、取得するためのプログラムである。図15内の参照番号1151～1158は、図8内の商品情報テーブル115内の要素の参照番号に相当する。商品情報取得プログラム105は、制御プログラム101が終了するまで、以下の処理を繰り返す。まず、ステップ1050で、商品情報取得プログラム105がリアル店舗電子カタログ作成プログラム103から商品情報取得要求を受けた場合、ステップ1051で、商品情報DB109内の商品情報テーブル115から商品ID（1151）が選択した商品IDに該当するレコードを検索し、店舗名（1152）、商品名（1153）、値段（1154）、製造元（1155）、原材料（1156）、サイズ（1157）と写真の情報（1158）をワークエリアに格納する。その後、ステップ1052で、ワークエリアから、店舗名（1152）、商品名（1153）、値段（1154）、製造元（1155）、原材料（1156）、サイズ（1157）と、写真の情報（1158）を読み出し、商品情報として、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103に通知する。以上より、クライアント300は商品購入時に、選択した商品の詳細情報を見ることが出来る。

【0033】また、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103内の前記1032ステップにおいてカメラアングル情報を決定したカメラアングル決定プログラム104の詳細処理を図16のパッド図を用いて説明する。当プログラム104は、指定された画像のカメラ番号とアングル情報をカメラアングル情報DB108から取得し、決定するプログラムである。図9は、カメラアングル決定プログラム104の処理及び、使用する中継サーバ管理テーブル110、見取り図情報管理テーブル111、陳列棚情報管理テーブル112と、街並み情報管理テーブル113の構成図である。図9に示すように、中継サーバ管理テーブル110は、街名（1101）と、中継サーバ200のIPアドレス（1102）とから構成されており、各商店街を中継しているカメラ500を制御する中継サーバ200の情報を管理するために用いられる。

【0034】また、見取り図情報管理テーブル111は、画像ID（1111）、街名（1112）、店名（1113）、店舗内の何階の見取り図を示している階情報（1114）、この画像のアングル情報（1115）、この店舗の入口階情報（1116）と、画像上の位置とそこがクリックされた時に表示される画像のID情報（1117）とから構成されてお

り、店舗内の各階を天井から写した時の画像のアングル情報を管理するために用いられる。

【0035】また、陳列棚情報管理テーブル112は、画像ID (1121)、上ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1122)、左ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1123)、下ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1124)、右ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1125)、ズームボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1126)、この画像のアングル情報 (1127) と、画像上の位置とそこに表示されている商品の商品ID (1128) とから構成されており、店舗内の陳列棚に陳列されている各商品の商品情報を管理するために用いられる。

【0036】更に、街並み情報管理テーブル113は、画像ID (1131)、街名 (1132)、上ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1133)、左ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1134)、下ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1135)、右ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1136)、ズームボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1137)、この画像のアングル情報 (1138)、この街のデフォルト画像であるかどうかの識別 (1139) と、画像上の位置とそこに表示されている店舗の入口画像の画像ID (1140) とから構成されており、商店街にある店舗の位置情報を管理するために用いられる。

【0037】カメラアングル決定プログラム104の詳細処理を図16のパッド図を用いて説明する。当プログラム104は、指定された画像のカメラアングル情報をカメラアングル情報DB108から検索して、取得するためのプログラムである。図16内の参照番号1101~1102、111~1117、1121~1128及び、1131~1140は、それぞれ、図9内の中継サーバ管理テーブル110、見取り図情報管理テーブル111、陳列棚情報管理テーブル112と、街並み情報管理テーブル113内の要素の参照番号に相当する。

【0038】カメラアングル決定プログラム104は、制御プログラム101が終了するまで、以下の処理を繰り返す。まず、ステップ1040で、カメラアングル決定プログラム104がリアル店舗電子カタログ作成プログラム103から、カメラアングル情報取得要求を受けた場合、ステップ1041で、その要求の内容を判定する。要求内容が、ある街並みのアングル情報取得要求の場合は、街並みのアングル情報決定ステップ (ステップ1042) を行い、街中の移動のためのアングル情報取得要求の場合は、街中の移動に関するアングル情報決定ステップ (ステップ1043) を行い、ある店舗の入口のアングル情報取得要求の場合は、店舗入口のアングル情報決定ステップ (ステップ1044) を行い、店舗内見取り図のアングル情報取得要求の場合は、店舗内見取り図のアングル情報決定ステップ (ステップ1045) を行い、更に、売り場内の移動のためのアングル情報取得要求の場合は、売り場内移動に関

するアングル情報決定ステップ (ステップ1046) を行う。

【0039】次に、上記において述べたカメラアングル決定プログラム104内の5処理を図17、図18、図19、図20と、図21を用いて説明する。図17に示すように、カメラアングル決定プログラム104が、ある街並みのアングル情報取得要求を受けた場合、ステップ10420で、カメラアングル情報DB108内の中継サーバ管理テーブル110から、街名 (1101) が選択した街名に該当するレコードを検索し、IPアドレス (1102) をワークエリアに格納する。次に、ステップ10421で、カメラアングル情報DB108内の街並み情報管理テーブル113から、街名 (1132) が選択した街名で、その街のデフォルト画像である (1139) レコードを検索し、画像ID (1131)、上ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1133)、左ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1134)、下ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1135)、右ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1136)、ズームボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1137)、画像のアングル情報 (1138) と、画像上の位置とそこに表示されている店舗の入口画像の画像ID (1140) をワークエリアに格納する。ステップ10422で、ワークエリアから、IPアドレス (1102)、画像ID (1131)、街名 (1132)、上ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1133)、左ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1134)、下ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1135)、右ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1136)、ズームボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1137)、画像のアングル情報 (1138) と、画像上の位置とそこに表示されている店舗の入口画像の画像ID (1140) を読み出し、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103に通知する。

【0040】図18に示すように、カメラアングル決定プログラム104が、街中の移動のためのアングル情報取得要求を受けた場合、ステップ10430で、カメラアングル情報DB108内の街並み情報管理テーブル113から、画像ID (1131) が選択した画像IDであるレコードを検索し、街名 (1132)、上ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1133)、左ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1134)、下ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1135)、右ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1136)、ズームボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1137)、画像のアングル情報 (1138) と、画像上の位置とそこに表示されている店舗の入口画像の画像ID (1140) をワークエリアに格納する。ステップ10431で、ワークエリアから、画像ID (1131)、街名 (1132)、上ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1133)、左ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1134)、下ボタ

13

ンを押したときに表示する画像の画像ID (1135)、右ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1136)、ズームボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1137)、画像のアングル情報 (1138) と、画面上の位置とそこに表示されている店舗の入口画像の画像ID (1140) を読み出し、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103に通知する。

【0041】図19に示すように、カメラアングル決定プログラム104が、ある店舗の入口のアングル情報取得要求を受けた場合、ステップ10440で、カメラアングル情報DB108内の見取り図情報管理テーブル111から、画像ID (1111) が選択した画像IDであり、店舗内の見取り図があらわしている階情報 (1114) がENTであるレコードを検索し、街名 (1112)、店名 (1113)、アングル情報 (1115)、店舗の入口階情報 (1116) と、画面上の位置とそこがクリックされた時に表示される画像のID情報 (1117) をワークエリアに格納する。ステップ10441で、ワークエリアから、画像ID (1111)、街名 (1112)、店名 (1113)、店舗内の見取り図があらわしている階情報 (1114)、アングル情報 (1115)、店舗の入口階情報 (1116) と、画面上の位置とそこがクリックされたときに表示される画像の画像ID (1117) を読み出し、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103に通知する。

【0042】図20に示すように、カメラアングル決定プログラム104が、店舗内見取り図のアングル情報取得要求を受けた場合、ステップ10450で、カメラアングル情報DB108内の見取り図情報管理テーブル111から、画像ID (1111)、街名 (1112) と店名 (1113) が、それぞれ、選択された画像ID、街名、店名と一致し、店舗内の見取り図があらわしている階情報 (1114) が該当する階であるレコードを検索し、画像ID (1111)、街名 (1112)、店名 (1113)、店舗内の見取り図があらわしている階情報 (1114)、アングル情報 (1115)、店舗の入口階情報 (1116) と、画面上の位置とそこがクリックされたときに表示される画像の画像ID (1117) をワークエリアに格納する。ステップ10451で、ワークエリアから、画像ID (1111)、街名 (1112)、店名 (1113)、店舗内の見取り図があらわしている階情報 (1114)、アングル情報 (1115)、店舗の入口階情報 (1116) と画面上の位置とそこがクリックされたときに表示される画像の画像ID (1117) を読み出し、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103に通知する。

【0043】図21より、カメラアングル決定プログラム104が、売り場内の移動のためのアングル情報取得要求を受けた場合、ステップ10460で、カメラアングル情報DB108内の陳列棚情報管理テーブル112から、画像ID (1121) が選択した画像IDであるレコードを検索し、上ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1122)、左ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (112

14

3)、下ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1124)、右ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1125)、ズームボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1126)、アングル情報 (1127) と、画面上の位置とそこに表示されている商品のID情報 (1128) をワークエリアに格納する。ステップ10461で、ワークエリアから、画像ID (1121)、上ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1122)、左ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1123)、下ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1124)、右ボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1125)、ズームボタンを押したときに表示する画像の画像ID (1126)、アングル情報 (1127) と、画面上の位置とそこに表示されている商品のID情報 (1128) を読み出し、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103に通知する。

【0044】以上より、カメラアングル情報DB108内に中継サーバ管理テーブル110、見取り図管理情報テーブル111、陳列棚情報管理テーブル112と、街並み情報管理テーブル113等の各種テーブルを設けて、カメラアングル決定プログラム104によって、次に撮影する画像のアングルを決定することにより、クライアント300は、実在する店舗内を移動しているように、中の状況を把握しながら、商品の購入を行うことが出来る。

【0045】また、図10は、WWWサーバ100内の画像配送要求発行プログラム106と、画像取得プログラム107と、中継サーバ200内の画像配送要求受付プログラム202、カメラ制御プログラム203と、画像配送プログラム204の処理を示した図である。前記において、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103からアングル情報と画像配送要求を受けた画像配送要求発行プログラム106は、該当するカメラ500を制御する中継サーバ200内の画像配送要求受付プログラム202に画像配送要求を発行する。前記画像配送要求受付プログラム202は、カメラ制御プログラム203に画像配送要求を発行し、該要求を受け付けた前記カメラ制御プログラム203は、該当するカメラ500から画像の取得を行い、取得後、画像配送プログラム204に画像取得完了を通知する。前記画像配送プログラム204は、取得した画像をWWWサーバ100内の画像取得プログラム107に配送する。

【0046】以下において、上記に記した各プログラムの詳細処理を記す。リアル店舗電子カタログ作成プログラム103から、画像配送要求を受けた画像配送要求発行プログラム106の詳細処理を、図22のパッド図を用いて説明する。当プログラムは、中継サーバ200内の接続要求受付プログラム202への画像配送要求を発行するプログラムである。画像配送要求発行プログラム106は、制御プログラム101が終了するまで以下の処理を繰り返す。ステップ1060で、リアルタイム電子カタログ作成プログラム103から画像配送要求を受けた場合は、ステップ1061で、該当する中継サーバ200内の画像配送要求受

付プログラム202に画像配送要求を発行する。

【0047】上記において、WWWサーバ100内の画像配送要求発行プログラム106から画像配送要求を受けた中継サーバ200内の画像配送要求受付プログラム202の詳細処理を、図23のパッド図を用いて説明する。当プログラムは、WWWサーバ100からの画像配送要求を受け付けるプログラムである。画像配送要求受付プログラム202は、制御プログラム201が終了するまで、以下の処理を繰り返す。ステップ2020で、WWWサーバ100内の画像配送要求発行プログラム106から、画像配送要求を受けた場合、ステップ2021で、カメラ制御プログラム203に画像取得要求を発行する。

【0048】上記において、画像配送要求受付プログラム202から画像配送要求を受けたカメラ制御プログラム203の詳細処理を、図24のパッド図を用いて説明する。当プログラムは、中継サーバ200に接続されている複数のカメラを制御するプログラムである。カメラ制御プログラム203は、制御プログラム201が終了するまで、以下の処理を繰り返す。ステップ2030で、画像配送要求受付プログラム202から、画像配送要求を受けた場合、ステップ2031で、該当するカメラ500から画像取得を開始する。ステップ2032で、カメラ500から画像取得が成功した場合、ステップ2033で、画像配送プログラム204に画像取得完了を通知する。

【0049】上記において、カメラ制御プログラム203から画像取得完了を通知された画像配送プログラム204の詳細処理を、図25のパッド図を用いて説明する。当プログラムは、WWWサーバ100内の画像取得プログラム107に、カメラ500から取得した画像を配送するプログラムである。画像配送プログラム204は、制御プログラム201が終了するまで、以下の処理を繰り返す。ステップ2040で、カメラ制御プログラム203から、画像取得完了通知を受けた場合、ステップ2041で、WWWサーバ100内の画像取得プログラム107に画像を配送する。

【0050】上記において、中継サーバ200内の画像配送プログラム204から画像を転送されたWWWサーバ100内の画像取得プログラム107の詳細処理を図26のパッド図を用いて説明する。当プログラムは、中継サーバ200から配送されてきた画像をWWWサーバ100内に取得するためのプログラムである。画像取得プログラム107は、制御プログラム201が終了するまで、以下の処理を繰り返す。ステップ1070で、中継サーバ200内の画像配送プログラム204から、画像の配送が終了したら、ステップ1071で、リアル店舗電子カタログ作成プログラム103に画像を渡す。以上より、WWWサーバ100が中継サーバ200から画像を取得することが出来る。上述したように、本実施例によれば、クライアント300が、ホームページ302上に埋め込まれている商店街及び店舗内の画像において、進みたい方向や見たいものをクリックすると、WWWサーバ100で、カメラアングル情報DB108や

商品情報DB109が検索され、次に表示されるはずの画像、撮影するカメラの番号及び、アングル情報等が検出され、中継サーバ200からの画像取得を行い、画像取得が完了したら、ホームページ302を作成して、要求クライアント300に配送しているので、クライアント300は、商店街及び店舗内を撮影した画像により、現在の実状を把握出来る。また、WWWサーバ100内にDBを設けたことにより、ホームページ203上をクリックして、商店街及び店舗内を移動するように画像を変化させながら、商品の購入を行うことが出来る。

【0051】本実施例における各プログラムの間の処理については、上記において説明してきたが、以下では、本実施例におけるホームページの実現例とHTMLファイルの記述例を示しながら、実現の方法について説明する。図27は、本実施例における電子カタログ用ホームページの実現例である。ホームページ3020は、本発明の電子カタログのログイン画面例である。ここで、"ENTER" ボタンをクリックすると、WWWサーバ100に接続しているディスク405から商店街一覧を表示するHTMLファイルが読み出され、ホームページ3021として、クライアント300に配送される。ここで、例えば、"A街"を選択すると、WWWサーバ100において、前記した図11、図13、図16、図17のステップが実行され、A街商店街の全景を写した画像が埋め込まれたホームページ3022が、表示される。この時、表示されている画像は、"A街" 選択後に、WWWサーバ100内でアングル情報が取得され、中継サーバ300を通してカメラ500が撮影した画像を埋め込んだものである。

【0052】このホームページ3022上の"上"、"下"、"右"、"左" ボタンを選択すると、WWWサーバ100において、前記した図11、図13、図16、図18のステップが実行され、WWWサーバ100内でアングル情報が取得され、中継サーバ300を通してカメラ500が撮影したA街全景のアングルを上、下、右、または、左に変えて撮影した画像を埋め込んだホームページ3022が、クライアント300のWWWブラウザ302上に表示される。更に、ホームページ3022上に埋め込まれている画像上の店舗をクリックすると、WWWサーバ100において、前記した図11、図13、図16、図19のステップが実行され、アングル情報が取得され、中継サーバ300を通してカメラ500が撮影した該店舗入口の画像を埋め込んだホームページ3023が、クライアント300のWWWブラウザ302上に表示される。

【0053】ホームページ3023上に埋め込まれている画像上の店舗の入口をクリックすると、WWWサーバ100内において、前記した図11、図13、図16、図20のステップが実行され、アングル情報が取得され、中継サーバ300を通してカメラ500が撮影した該店舗入口のある階の天井からの見取り図画像を埋め込んだホームページ3024が、クライアント300のWWWブラウザ302上に表示

される。このホームページ3024上では、店舗内の他の階への移動も可能で、選択時には上記と同様に、WWWサーバ100内において、前記した図11、図13、図16、図20のステップが実行され、アングル情報が取得され、中継サーバ300を通してカメラ500が撮影した選択された階の天井からの見取り図画像を埋め込んだホームページ3024が、クライアント300のWWWブラウザ302上に表示される。

【0054】また、ホームページ3024上に埋め込まれている画像上の陳列棚をクリックすると、WWWサーバ100内において、前記した図11、図13、図16、図21のステップが実行され、アングル情報が取得され、中継サーバ300を通してカメラ500が撮影した陳列棚正面の画像を埋め込んだホームページ3025が、クライアント300のWWWブラウザ302上に表示される。このホームページ3025上の”上”、”下”、”右”、”左”ボタンを選択すると、同様にWWWサーバ100内において、前記した図11、図13、図16、図21のステップが実行され、アングル情報が取得され、中継サーバ300を通してカメラ500が撮影した陳列棚のアングルを変えた画像を埋め込んだホームページ3025が、クライアント300のWWWブラウザ302上に表示される。更に、ホームページ3025上に埋め込まれている画像上の商品をクリックすると、WWWサーバ100内において、前記した図11、図14、図15のステップが実行され、商品情報が取得され、クライアント300のWWWブラウザ302上に選択された商品を紹介するホームページ3026が表示される。 *

```
<MAP NAME="TOWN">
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="50,0,80,30" HREF="/cgi-bin/ VTownscript?TOWN=A+SHOP=SHOP_A+PICID=Pic00101+TEMPLATE=shop_index.html " target="_top">
    ---②
  ...
</MAP>
<IMG SRC=" image/real_A_town.gif " BORDER=0 WIDTH="460" HEIGHT="460" ALIGN="BOTTOM" NATURALSIZEFLAG="3" USEMAP="#TOWN" ISMAP>
```

と記述することにより、A街のSHOP_Aに関するshop_index.htmlを画像IDがPic00101の画像を埋め込んで、表示するというを示している。また、ホームページ3022下部にある、上向き、下向き、左向き、右向きの各ア

HREF= "/cgi-bin/VTownscript? TOWN=A+ PICID=Pic00002+TEMPLATE=town.html "

---③

と記述することにより、A街に関して、画像IDが、Pic00002である画像が埋め込まれたtown.htmlを表示するというを示している。

【0057】図31は、ホームページ3023を実現するための記述例である。

```
HREF= "/cgi-bin/VTownscript?
TOWN=A+SHOP=SHOP_A+FLOOR=1+ENTRANCE=1+PICID=Pic00102+TEMPLATE=shop_floor.html ">---④
```

* 【0055】以下において、3020～3026のホームページを実現するための、CGI (CommonGateway Interface) スクリプトを用いた記述例を説明する。図28は、ホームページ3020を実現するための記述例である。このホームページ3020では、イメージ “image/enter.gif” を押すと、次のホームページ3021、“town_list.html” を表示する。図29は、ホームページ3021を実現するための記述例である。このホームページ3021では、イメージ “image/A_town.gif”、“image/B_town.gif”、“image/C_town.gif” を押すと、それぞれ、A街、B街、C街の街並みの全景を表示するホームページ3022、“town.html” を表示する。HTMLファイルでは、リンク先の指定時に、図29の①のように、HREF= “cgi-bin/VTownscript?TOWN=A+TEMPLATE=town.html”

と記述することにより、Aという街に関するtown.htmlを表示するというを示している。

【0056】図30は、ホームページ3022を実現するための記述例である。このホームページ3022では、イメージとして、上記において選択された街の全景を写した画像 (“image/real_A_town.gif”) を用い、該画像上でクリッカブルマップの機能を用いて、特定の領域を押すと、SHOP_A、SHOP_B、SHOP_C、SHOP_D、SHOP_Eの入口を表示するホームページ3023、“shop_index.html” を表示する。HTMLファイルでは、リンク先の指定時に、図30の②のように、

※アイコンをクリックすることにより、カメラのアングルを変化させたA街の全景を表示するホームページ3022、“town.html” を表示する。HTMLファイルでは、リンク先の指定時に、図30の③のように、

【0058】このホームページ3023では、イメージ “image/real_A_shop_ent.gif” を押すと、SHOP_Aの入口階の見取り図画像を埋め込んだホームページ3024、“shop_floor.html” を表示する。HTMLファイルでは、リンク先の指定時に図31の④のように、

19

と記述することにより、入口階が1階であるSHOP_Aの1階の見取り図（画像ID Pic00102）が埋め込まれたshop_floor.htmlを表示するということを示している。また、イメージ“image/to_A_Town.gif”を押すことにより、A街の全景を写した画像を埋め込んだホームページ3022、“town.html”を表示する。

【0059】図32は、ホームページ3024を実現するための記述例である。このホームページ3024では、イメー

```
<MAP NAME="SHOP">
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="10,0,40,30" HREF="/cgi-bin/VTownscript?
  TOWN=A+SHOP=A_SHOP+FLOOR=1+ENTRANCE=1+PICID=Pic01001+TEMPLATE=product.ht
  ml" target="_top">
  ---⑤
  ...
</MAP>
<IMG SRC="image/real_A_shop_floor.gif" BORDER=0 WIDTH="460" HEIGHT="46
0" ALIGN="BOTTOM" NATURALSIZEFLAG="3" USEMAP="#SHOP"
ISMAP>
```

と記述することにより、選択された陳列棚を正面から撮影した画像が埋め込まれているホームページ3025、product.htmlを表示するということを示している。また、ホームページ3024中央にある、“入口へ”アイコンをクリックすることにより、該当する店舗の入口を撮影した画

```

  HREF="/cgi-bin/VTownscript?
  TOWN=A+SHOP=A_SHOP+FLOOR=ENT+ENTRANCE=1+PICID=Pic00101+TEMPLATE=shop_in
  dex.html"
  ---⑥
```

と記述することにより、A街にある入口階が1階のSHOP_Aの入口を写した画像（画像IDが、Pic00101）が埋め込まれたホームページshop_index.htmlを表示するということを示している。更に、ホームページ3024下部に、上記において選択されたSHOP_Aの各階情報の図（“image/real_A_shop.gif”）を用い、該画像上でクリックする

```
<MAP NAME="SHOP_FLOOR">
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="10,500,70,530" HREF="/cgi-bin/VTownscrip
  t? TOWN=A+SHOP=A_SHOP+FLOOR=2+ENTRANCE=1+PICID=Pic00103+TEMPLATE=shop_f
  loor.html" target="_top">
  ---⑦
  ...
</MAP>
<IMG SRC="image/real_A_shop.gif" BORDER=0 WIDTH="460" HEIGHT="460" ALI
  GN="BOTTOM" NATURALSIZEFLAG="3" USEMAP="#SHOP_FLOOR"
  ISMAP>
```

と記述することにより、A街にある入口階が1階であるSHOP_Aの2階の見取り図画像（画像ID Pic00103）が、埋め込まれているホームページ3024、shop_floor.htmlを表示するということを示している。

【0062】図33は、ホームページ3025を実現するための記述例である。このホームページ3025では、イメージとして、上記において選択された陳列棚を正面から写

20

*ジとして、上記において選択されたSHOP_Aの入口階の見取り図画像（“image/real_A_shop_floor.gif”）を用い、該画像上でクリックマッピングの機能を用いて、特定の領域を押すと、該当する陳列棚を正面から撮影した画像が埋め込まれたホームページ3025、“product.html”を表示する。HTMLファイルでは、リンク先の指定時に、図32の⑤のように、

※像を表示するホームページ3023、“shop_index.html”を表示する。

【0060】HTMLファイルでは、リンク先の指定時に、図32の⑥のように、

★マッピングの機能を用いて、特定の領域を押すと、該当する階の見取り図画像が埋め込まれたホームページ3024、“shop_floor.html”を表示する。

【0061】HTMLファイルでは、リンク先の指定時に、図32の⑦のように、

した画像（“image/real_A_shop_product.gif”）を用い、該画像上でクリックマッピングの機能を用いて、特定の領域を押すと、商品IDが、tmt0001、kyu0002、kyb0001、ng0004と、dkn0002の商品情報を表示するホームページ3026、“product_info.html”を表示する。HTMLファイルでは、リンク先の指定時に、図33の図⑧のよう

```

<MAP NAME="SHOP_PRODUCT">
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="10,0,40,30" HREF="/cgi-bin/VTownscript?
PRODUCTID=tmt0001+TEMPLATE=product_Info.html" target="_top"> ⑧
  ...
</MAP>
<IMG SRC="image/real_A_shop_product.gif" BORDER=0 WIDTH="460" HEIGHT="
460" ALIGN="BOTTOM" NATURALSIZEFLAG="3" USEMAP="#SHOP_PRODUCT"
ISMAMP>

```

と記述することにより、商品IDがtmt0001に関するproduct_Info.htmlを表示するということを示している。また、ホームページ3025下部にある、上向き、下向き、左向き、右向きの各アイコンをクリックすることにより、*

HREF="/cgi-bin/VTownscript? PICID=Pic01002+TEMPLATE= product.html "

——⑨

と記述することにより、画像IDが、Pic01002である画像が埋め込まれたproduct.htmlを表示するということを示している。

【0064】図34は、ホームページ3026を実現するための記述例である。このホームページ3026では、上記に※

```

<IMG SRC="image/poteto/syoumen.gif" ALIGN=middle> ⑩
<IMG SRC="image/poteto/yoko.gif" ALIGN=middle> ⑩
<IMG SRC="image/poteto/ue.gif" ALIGN=middle> ⑩

```

上記に示したCGIスクリプトを用いたHTMLファイルを作成し、前記に示したWWWサーバ100、中継サーバ200とクライアント300内の各プログラムを実行させることにより、クライアント300が、ホームページ302上に埋め込まれている商店街及び店舗内の画像において、進みたい方向や見たいものをクリックすると、WWWサーバ100内で、カメラアングル情報DB108や商品情報DB109が検索され、次に表示される画像、撮影するカメラの番号及び、アングル情報等が検出され、該当する中継サーバ200からの画像取得終了後、ホームページ302を作成して、要求元クライアント300に配送しているため、クライアント300は、商店街及び店舗内の状況及び、商品の詳細情報を把握しながら、商品の購入を行うことが出来る。

【0065】上記の実施例では、WWWブラウザ上の「上」、「下」、「右」、「左」、「ズーム」のボタンをクリックすることにより、予め決められているアングル情報に基づいて撮影された次の画像が、WWWブラウザ上に表示されたが、画像内の領域をクリックすると、クリックマッピングの機能を用いて、カメラ番号やアングルを決定し、該位置を中心にした画像をWWWブラウザ上に表示してもよい。以上説明した実施例はインターネットを適用した例であるが、ネットワークはインターネットに限られるものではなく、本発明においてインターネット以外のネットワークを用いてもよいことは言うまでもないことである。

【0066】また、ネットワークをインターネットに限らない場合には、一般にWWWサーバはサーバであり、

*カメラのアングルを変化させた陳列棚を表示するホームページ3025、“product.html”を表示する。

【0063】HTMLファイルでは、リンク先の指定時に、図33の⑨のように、

※おいて選択された商品の商品情報を表示し、また、該商品を正面、横、上から写した画像（“image/poteto/syoumen.gif”、“image/poteto/yoko.gif”、“image/poteto/ue.gif”）を図34の(10)に示すように、表示している。

```

⑩
⑩
⑩

```

ホームページは電子カタログということになる。

【0067】

【発明の効果】クライアントが、電子カタログ（ホームページ）上に埋め込まれている商店街及び店舗内の画像において、進みたい方向や見たいものをクリックすることにより、サーバ（WWWサーバ）内で、カメラアングル情報DBや商品情報DBから、次に表示される画像のアングル情報等が検出され、中継サーバからの画像取得を完了した後、電子カタログ（ホームページ）を作成し、要求元クライアントに配送しているため、クライアントは、商店街及び店舗内の現在の状況及び、商品の詳細情報を把握しながら、商品の購入を行うことが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が適用されるシステムの一実施例を示す図である。

【図2】本発明が適用されるシステムにおける処理の概要のフローチャートを示す図である。

【図3】WWWサーバの構成を示す図である。

【図4】中継サーバの構成を示す図である。

【図5】クライアントの構成を示す図である。

【図6】WWWブラウザの処理、及び表示するホームページの構成を示す図である。

【図7】WWWサーバプログラムとリアル店舗電子カタログ作成プログラムの処理を説明するための図である。

【図8】商品情報取得プログラムの処理及び、使用する商品情報テーブルの構成を示す図である。

【図9】カメラアングル決定プログラムの処理及び、使

用する中継サーバ管理テーブルと見取り図情報管理テーブルと陳列棚情報管理テーブルと街並み情報管理テーブルの構成を示す図である。

【図 10】画像配送要求発行プログラム、画像配送要求受付プログラム、カメラ制御プログラム、画像配送プログラム、画像取得プログラムとカメラの処理を説明するための図である。

【図 11】リアル店舗電子カタログ作成プログラムの PAD 図である。

【図 12】リアル店舗電子カタログ作成プログラムの普通のホームページ作成ステップに関する PAD 図である。

【図 13】リアル店舗電子カタログ作成プログラムのリアルタイムな画像のホームページ作成ステップに関する PAD 図である。

【図 14】リアル店舗電子カタログ作成プログラムの商品情報を表示するホームページ作成ステップに関する PAD 図である。

【図 15】商品情報取得プログラムの PAD 図である。

【図 16】カメラアングル決定プログラムの PAD 図である。

【図 17】カメラアングル決定プログラムの街並みのアングル情報決定ステップに関する PAD 図である。

【図 18】カメラアングル決定プログラムの街中の移動に関するアングル情報決定ステップに関する PAD 図である。

【図 19】カメラアングル決定プログラムの店舗入口ののアングル情報決定ステップに関する PAD 図である。

【図 20】カメラアングル決定プログラムの店舗内見取り図のアングル情報決定ステップに関する PAD 図である。

【図 21】カメラアングル決定プログラムの売り場内移動に関するアングル情報決定ステップに関する PAD 図である。

【図 22】画像配送要求発行プログラムの PAD 図である。

【図 23】画像配送要求受付プログラムの PAD 図である。

【図 24】カメラ制御プログラムの PAD 図である。

【図 25】画像配送プログラムの PAD 図である。

【図 26】画像取得プログラムの PAD 図である。

【図 27】本発明が適用されるシステムのホームページの実現例を説明するための図である。

【図 28】本発明が適用されるシステムのホームページ 3020 の記述例を示す図である。

【図 29】本発明が適用されるシステムのホームページ 3021 の記述例を示す図である。

【図 30】本発明が適用されるシステムのホームページ 3022 の記述例を示す図である。

【図 31】本発明が適用されるシステムのホームページ 3023 の記述例を示す図である。

【図 32】本発明が適用されるシステムのホームページ 3024 の記述例を示す図である。

【図 33】本発明が適用されるシステムのホームページ 3025 の記述例を示す図である。

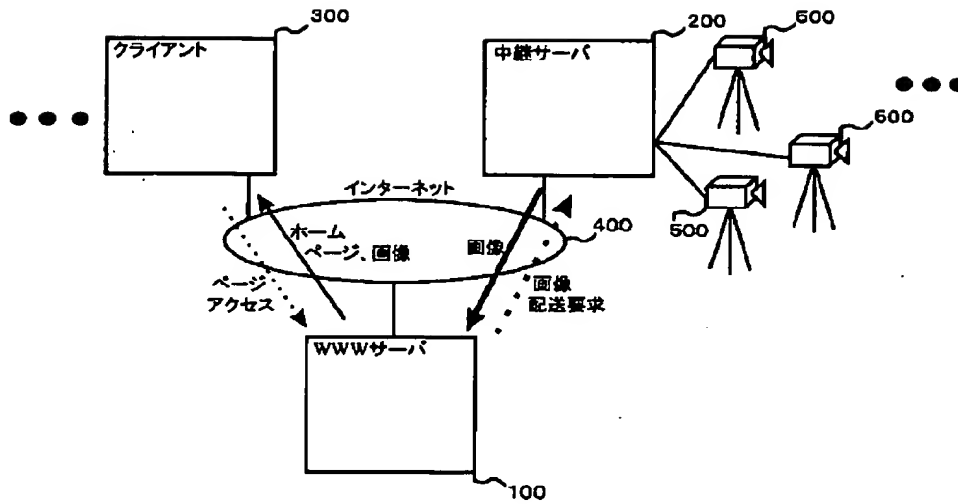
【図 34】本発明が適用されるシステムのホームページ 3026 の記述例を示す図である。

【符号の説明】

| | |
|-----|--------------------|
| 100 | WWWサーバ |
| 101 | 制御プログラム |
| 102 | WWWサーバプログラム |
| 103 | リアル店舗電子カタログ作成プログラム |
| 104 | カメラアングル決定プログラム |
| 105 | 商品情報取得プログラム |
| 106 | 画像配送要求発行プログラム |
| 107 | 画像取得プログラム |
| 108 | カメラアングル情報DB |
| 109 | 商品情報DB |
| 110 | 中継サーバ管理テーブル |
| 111 | 見取り図情報管理テーブル |
| 112 | 陳列棚情報管理テーブル |
| 113 | 街並み情報管理テーブル |
| 115 | 商品情報テーブル |
| 200 | 中継サーバ |
| 201 | 制御プログラム |
| 202 | 画像配送要求受付プログラム |
| 203 | カメラ制御プログラム |
| 204 | 画像配送プログラム |
| 300 | クライアント |
| 301 | WWWブラウザ |
| 302 | ホームページ |
| 400 | インターネット |
| 401 | CPU |
| 402 | キーボード |
| 403 | ディスプレイ |
| 404 | バス |
| 405 | ディスク |
| 406 | メモリ |
| 500 | カメラ |

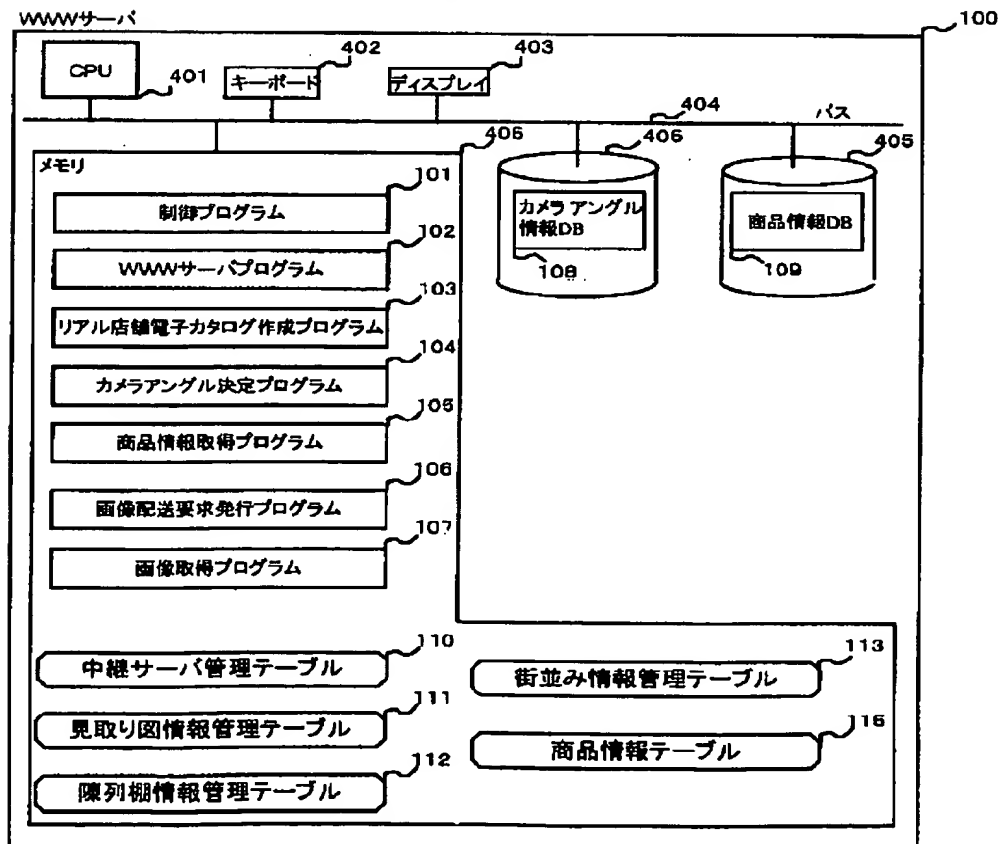
【図1】

図1

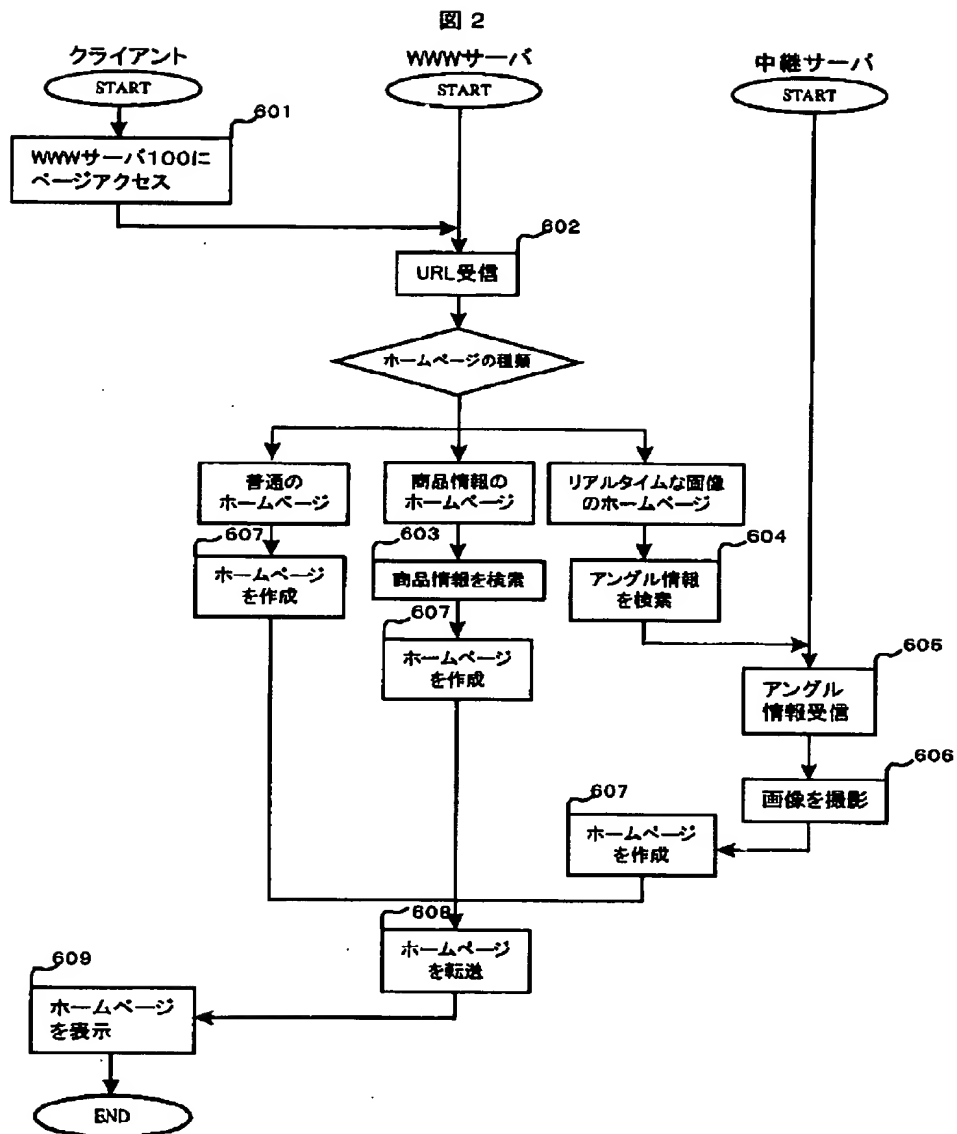


【図3】

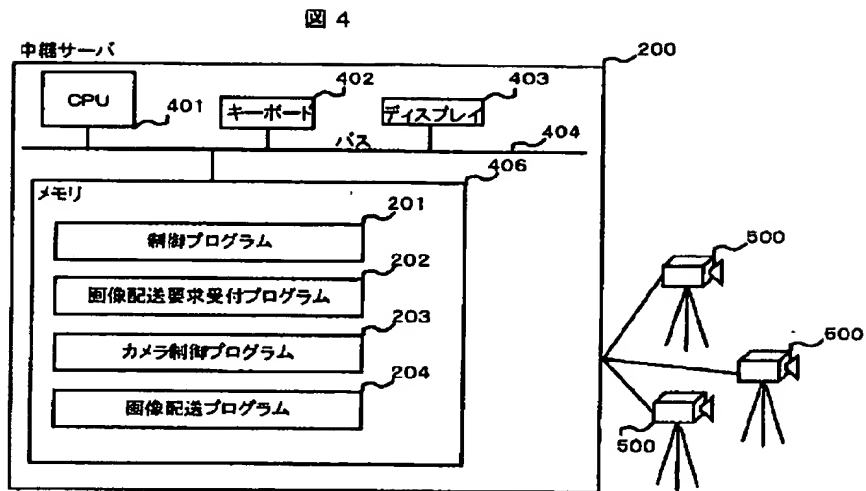
図3



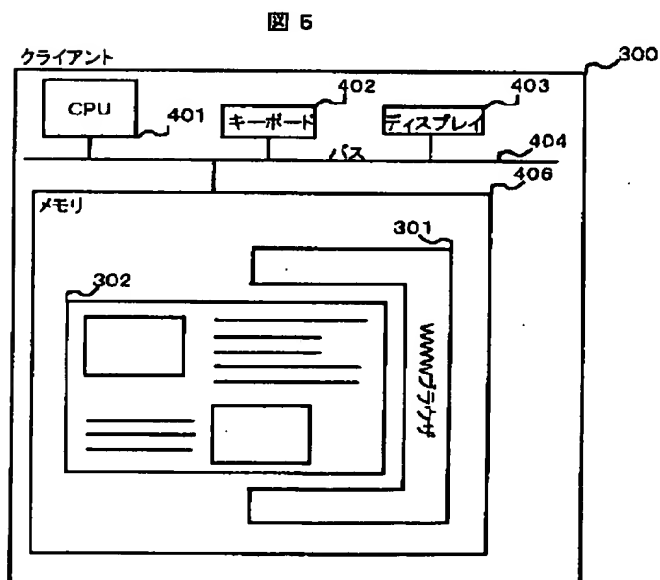
【図2】



【図4】

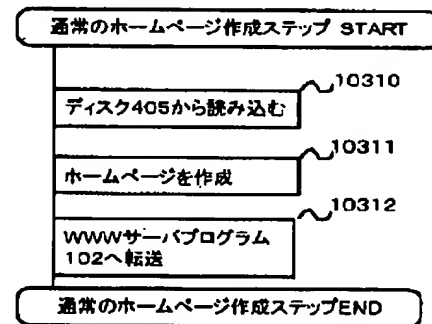


【図5】



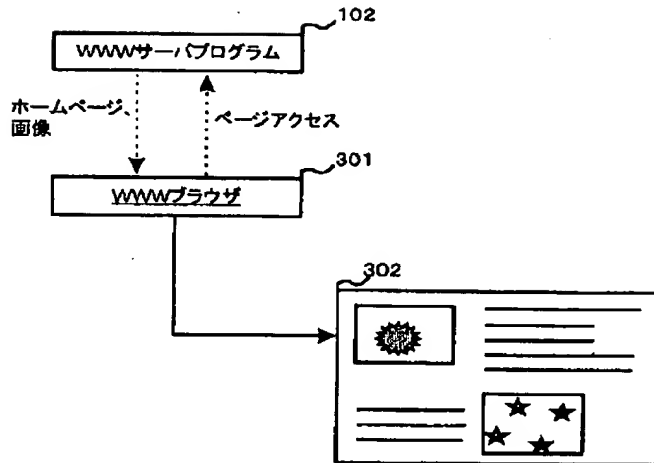
【図12】

図12



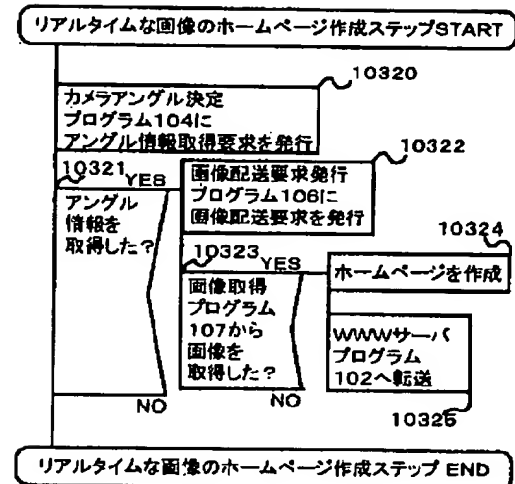
【図6】

図6



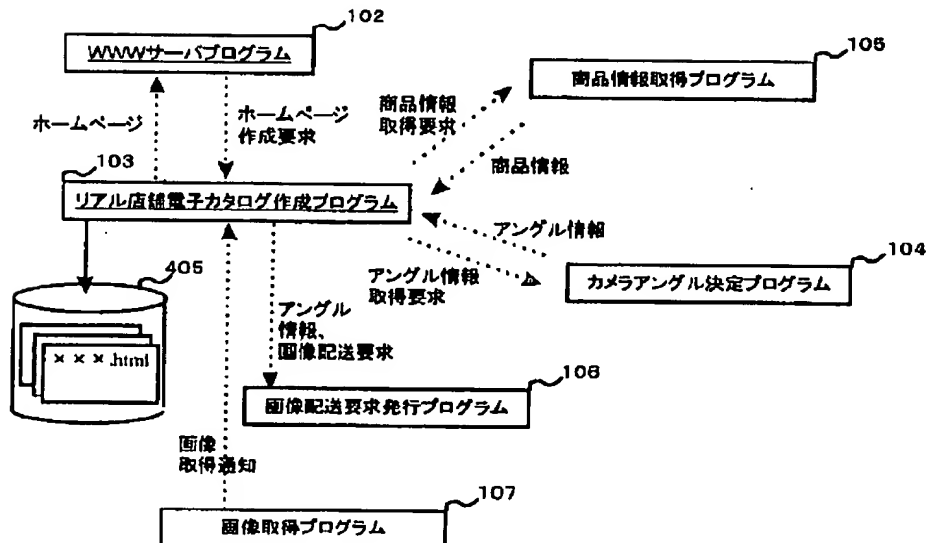
【図13】

図13



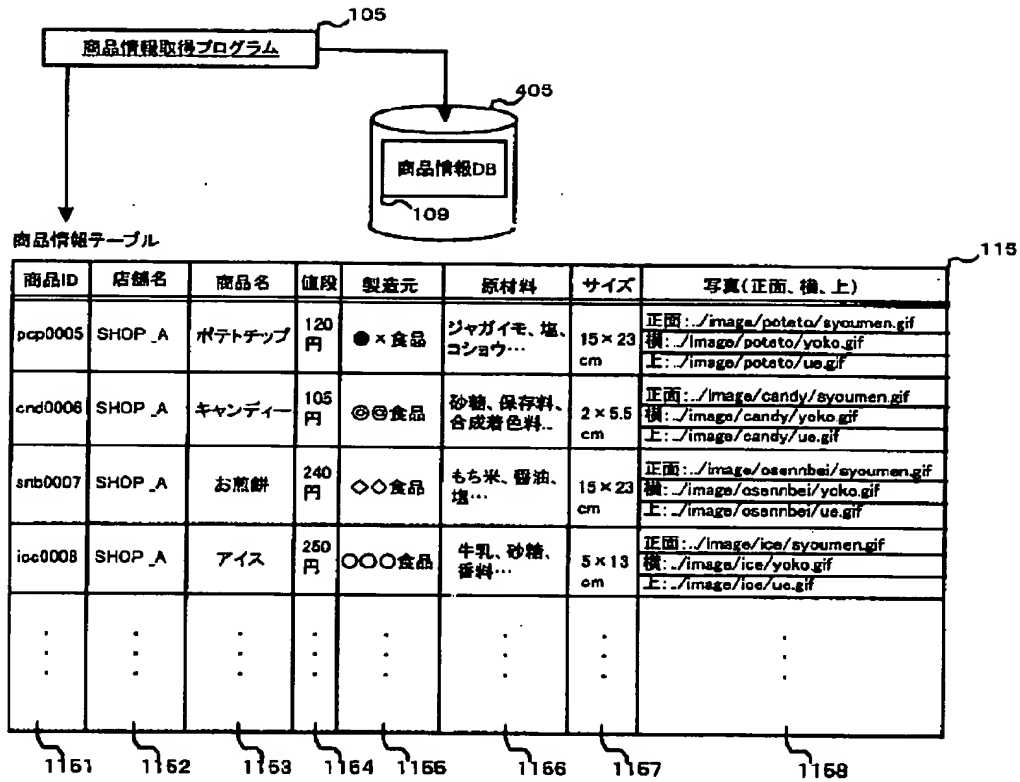
【図7】

図7



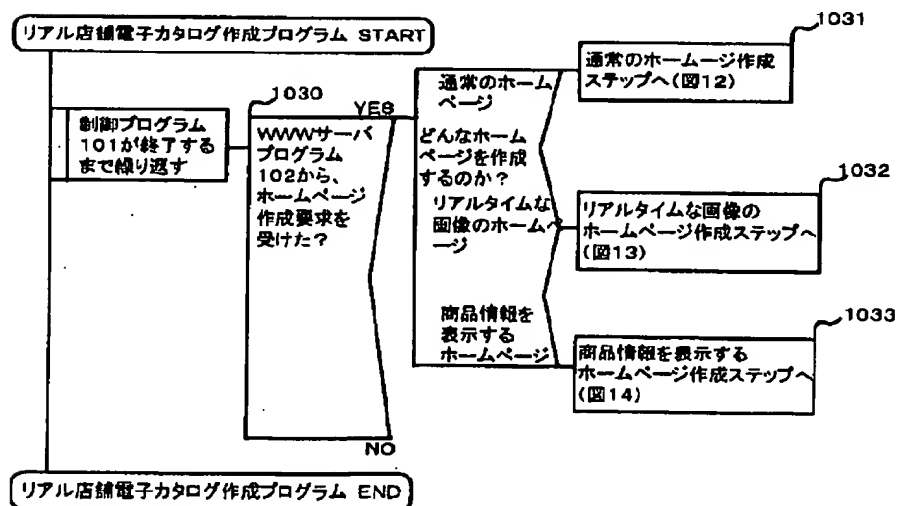
【図8】

図 8



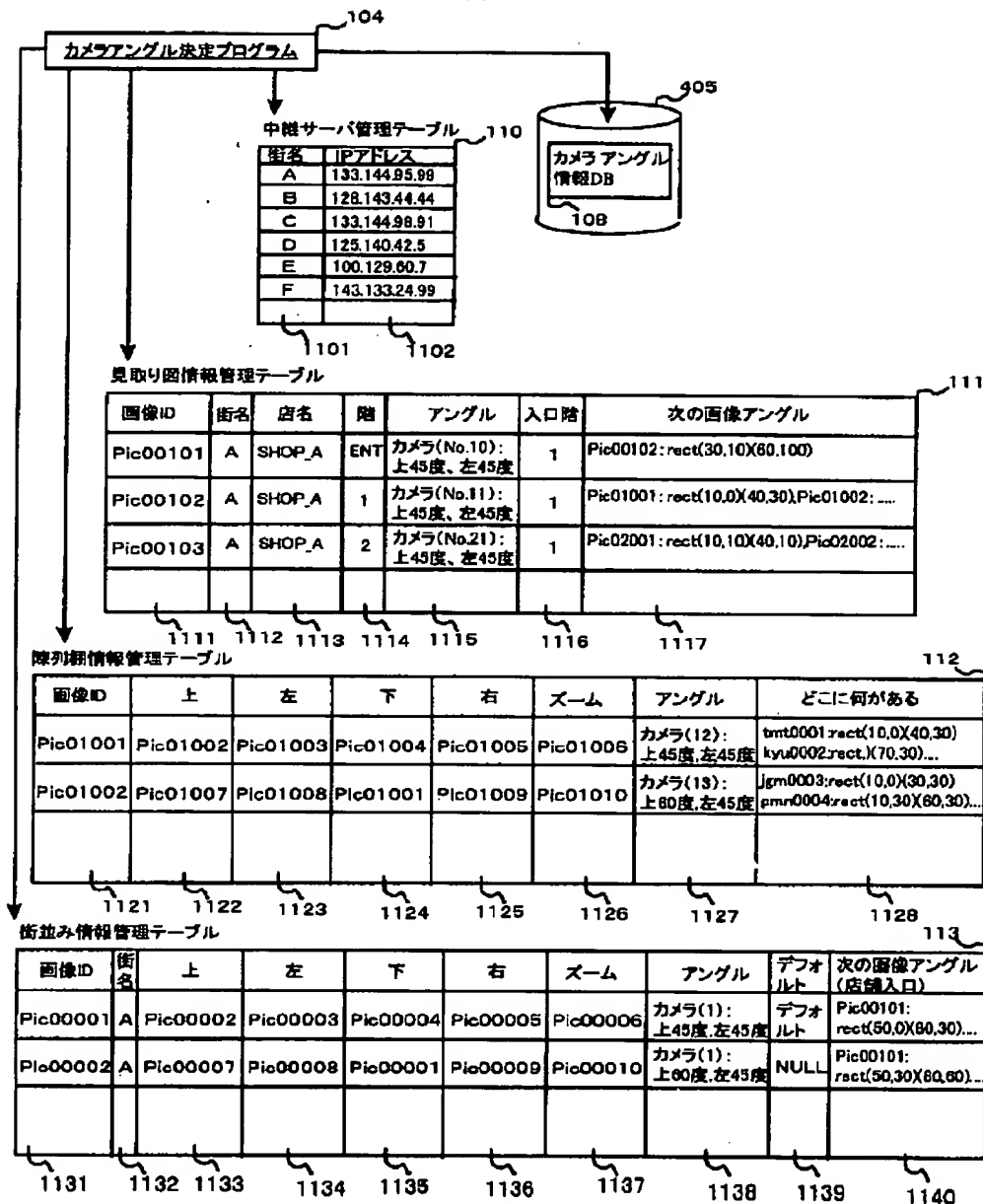
【図11】

図 11



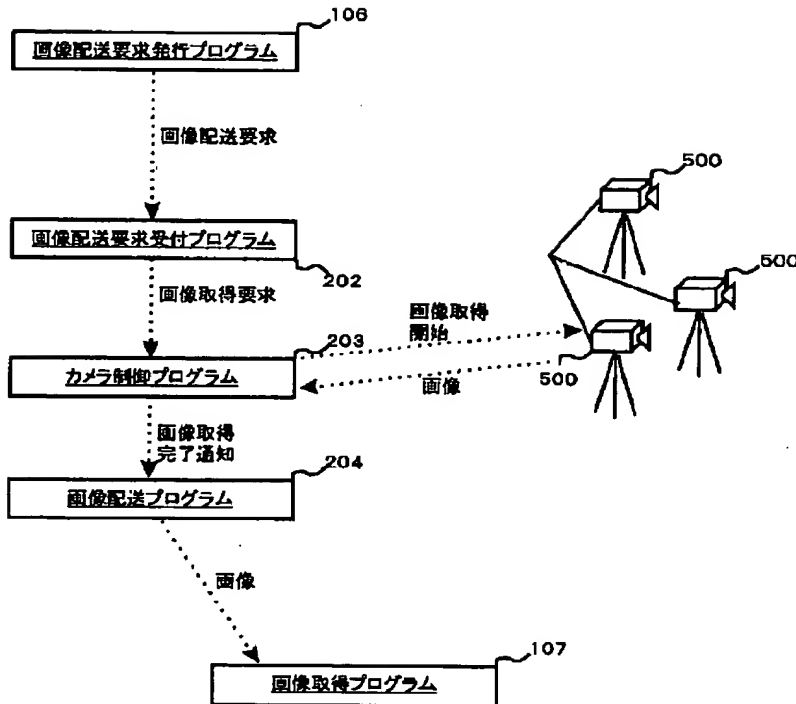
【図9】

図9



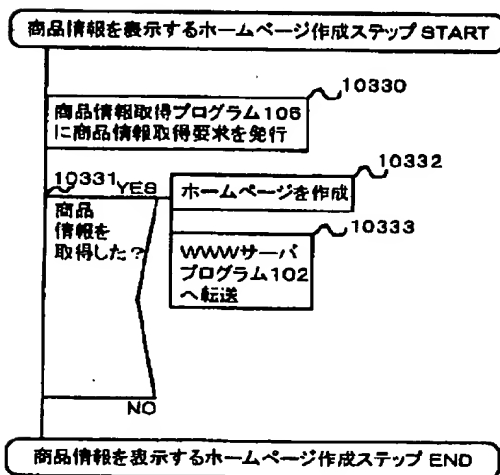
【図10】

図 10



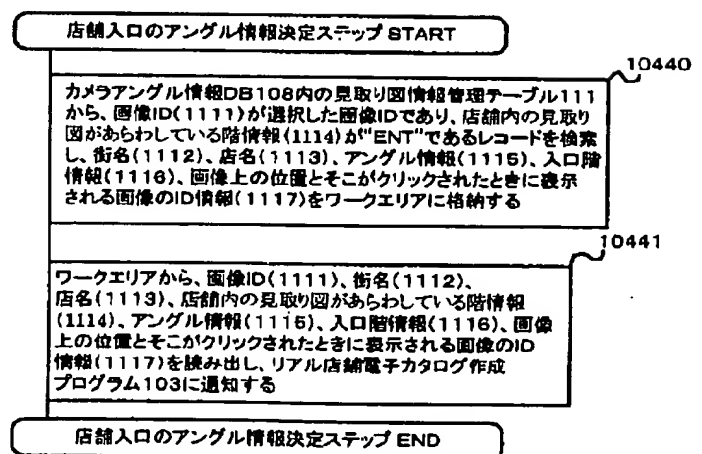
【図14】

図 14



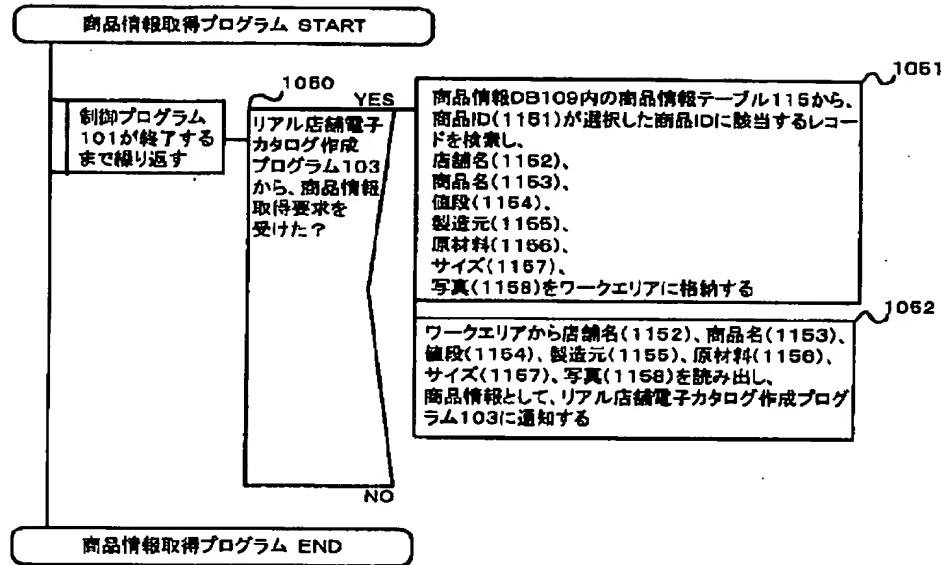
【図19】

図 19



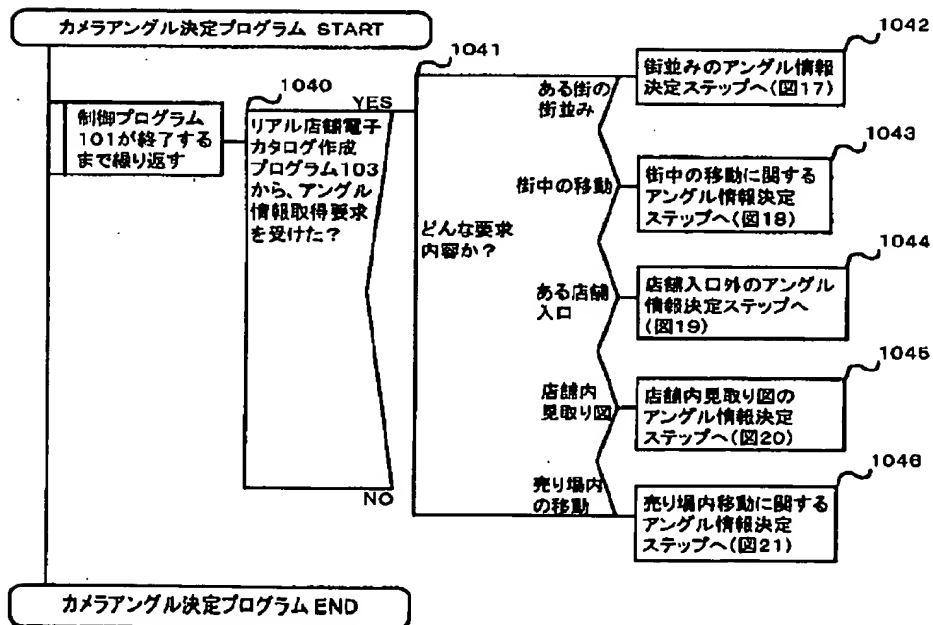
【図 15】

図 16



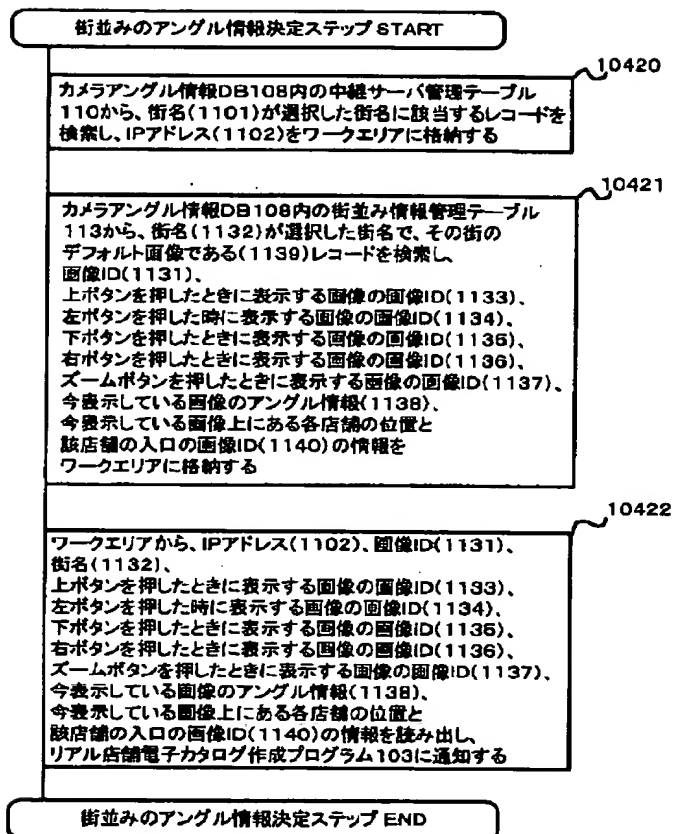
【図 16】

図 16



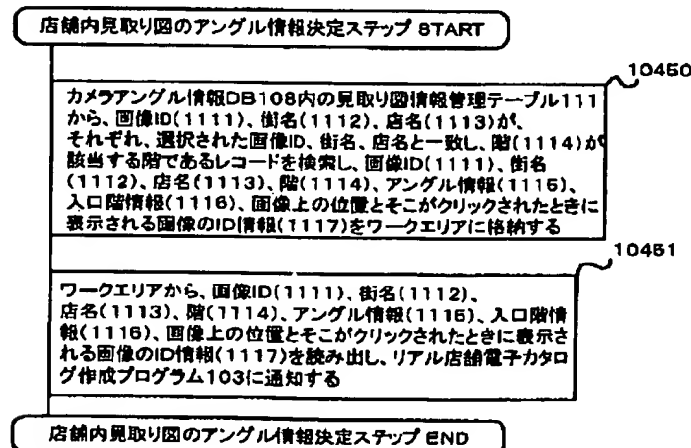
【図17】

図 17



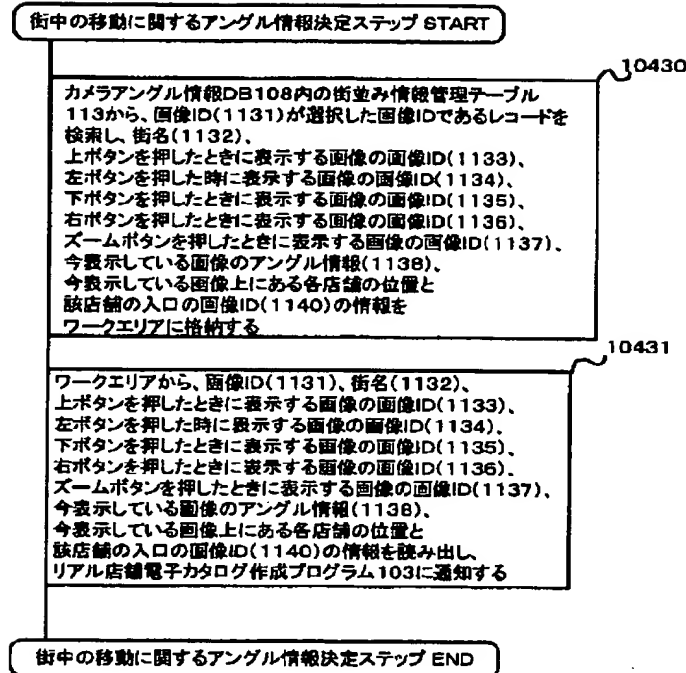
【図20】

図 20



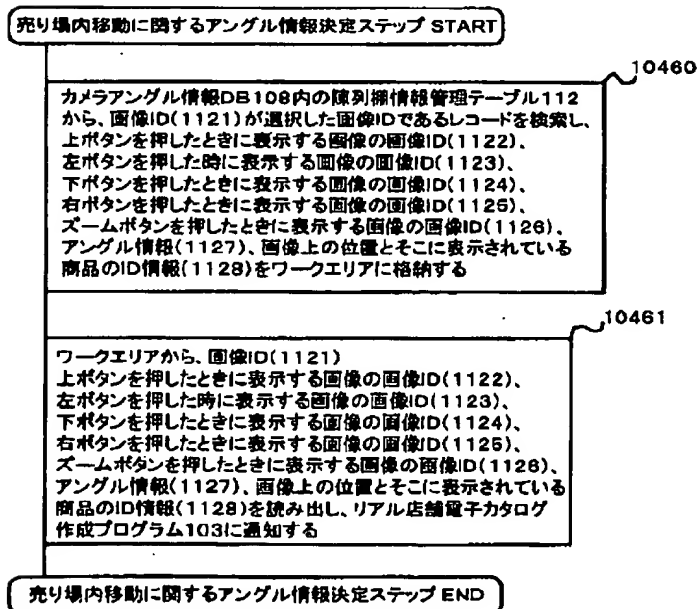
【図18】

図 18



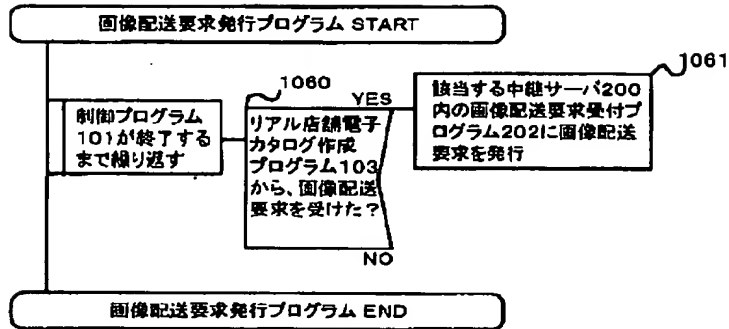
【図21】

図 21



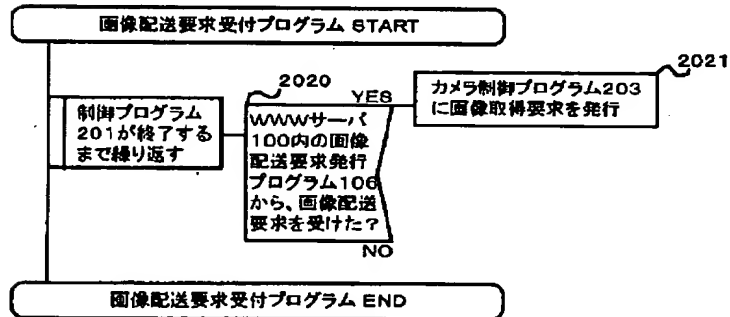
【図 22】

図 22



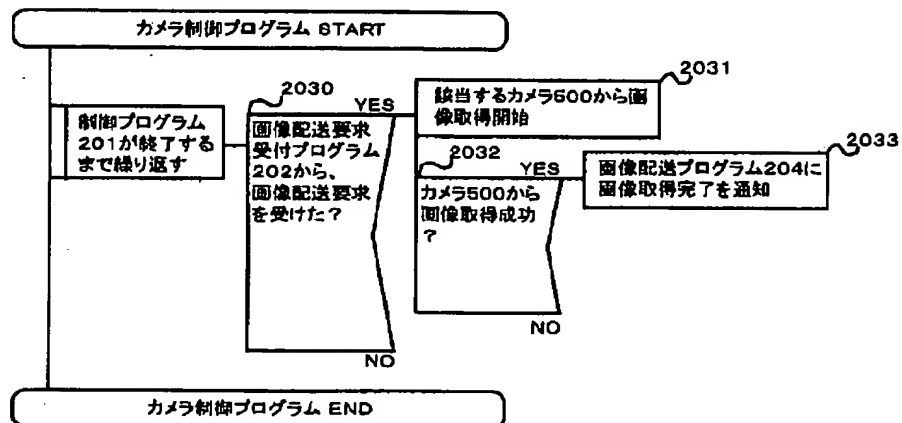
【図 23】

図 23



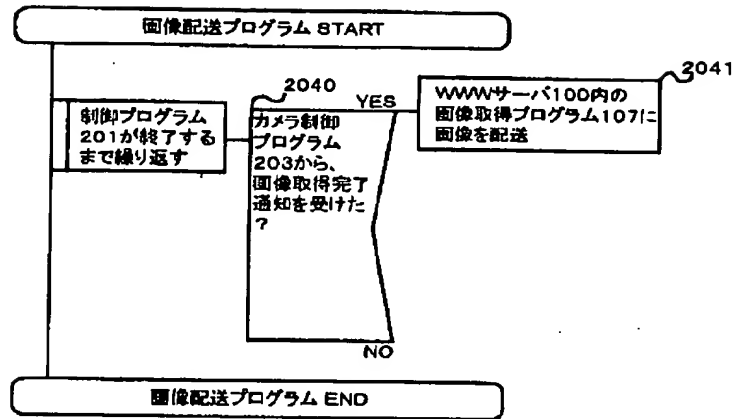
【図 24】

図 24



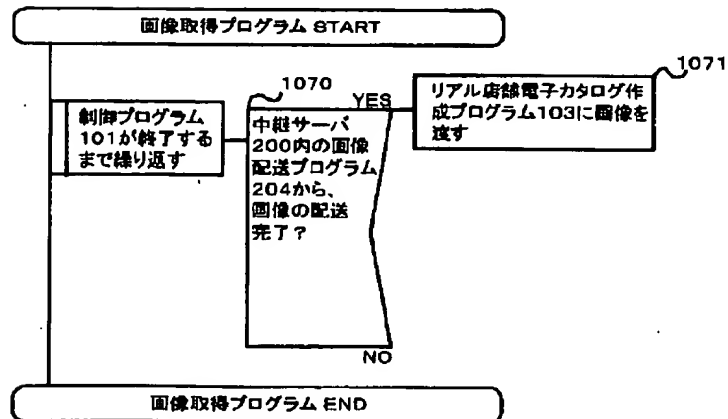
【図25】

図 25



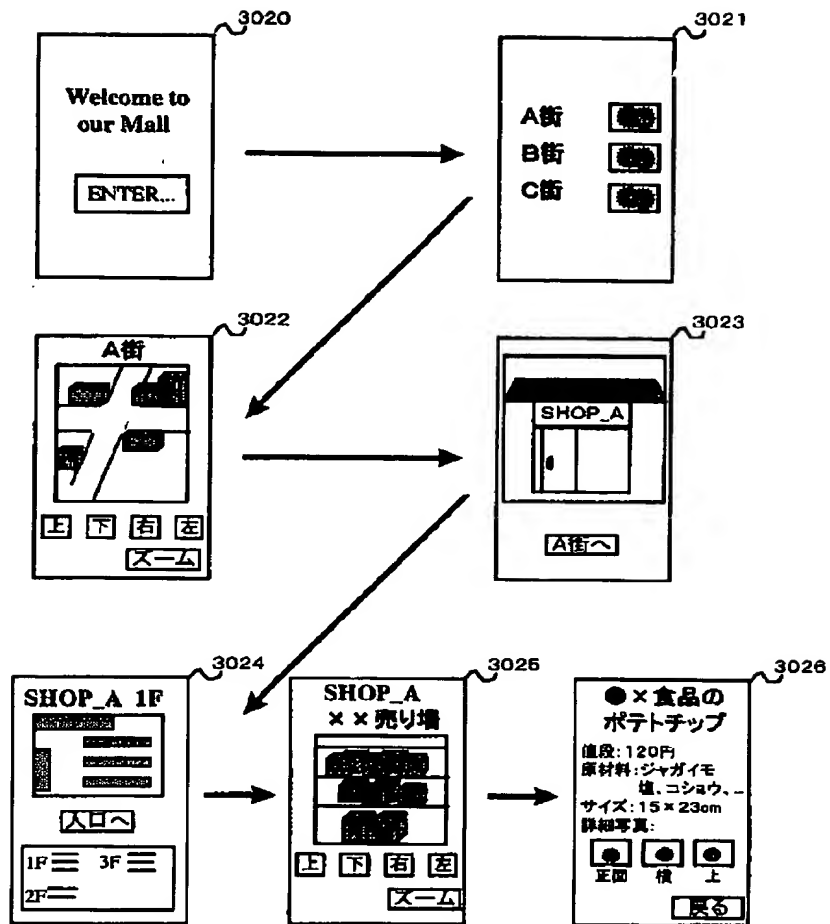
【図26】

図 26



【図27】

図 27



【図28】

図 28

```
<HEAD>
<TITLE>Virtual Town</TITLE>
</HEAD>

<BODY>
<CENTER>
  <H1>Welcome to our Mall</H1>
  <A HREF="town_list.html"><IMG SRC="image/enter.gif"></A>
</CENTER>
</BODY>
```

【図29】

図29

```

<HEAD>
<TITLE>Virtual Town</TITLE>
</HEAD>
<!-- town_list.html -->
<BODY>
<TABLE BORDER=0 CELLPADDING=0 CELLSPACING=0>
  <TR>
    <TD><H2>A街</H2></TD>
    <TD>
      <A HREF="/cgi-bin/VTownscript?TOWN=A+TEMPLATE=town.html" > ①
      <IMG SRC="image/A_town.gif" ALIGN=middle>
    </A>
    </TD>
  </TR>

  <TR>
    <TD><H2>B街</H2></TD>
    <TD>
      <A HREF="/cgi-bin/VTownscript?TOWN=B+TEMPLATE=town.html" > ①
      <IMG SRC="image/B_town.gif" ALIGN=middle>
    </A>
    </TD>
  </TR>

  <TR>
    <TD><H2>C街</H2></TD>
    <TD>
      <A HREF="/cgi-bin/VTownscript?TOWN=C+TEMPLATE=town.html" > ①
      <IMG SRC="image/C_town.gif" ALIGN=middle>
    </A>
    </TD>
  </TR>
</TABLE>
</BODY>

```

【図30】

図30

```

<HEAD>
<TITLE>Virtual Town</TITLE>
</HEAD>
<!-- town.html -->
<BODY>
<GENER>
A街<P>
<MAP NAME="TOWN">
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="50,0,80,30" HREF="/cgi-bin/VTownscript?TOWN=A+
SHOP=SHOP_A+PICID=Pic00101+TEMPLATE=shop_index.html" target="_top"> ②
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="150,0,170,30" HREF="/cgi-bin/VTownscript? TOWN=A+
SHOP=SHOP_B+PICID=Pic00201+TEMPLATE=shop_index.html" target="_top"> ②
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="170,0,190,30" HREF="/cgi-bin/VTownscript? TOWN=A+
SHOP=SHOP_C+PICID=Pic00301+TEMPLATE=shop_index.html" target="_top"> ②
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="20,130,40,160" HREF="/cgi-bin/VTownscript? TOWN=A+
SHOP=SHOP_D+PICID=Pic00401+TEMPLATE=shop_index.html" target="_top"> ②
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="120,100,150,130" HREF="/cgi-bin/VTownscript? TOWN=A+
SHOP=SHOP_E+PICID=Pic00501+TEMPLATE=shop_index.html" target="_top"> ②
</MAP>
<IMG SRC="image/real_A_town.gif" BORDER=0 WIDTH="460" HEIGHT="460" ALIGN="BOTTOM"
NATURALSIZEFLAG="3" USEMAP="#TOWN"
ISMAP>

<P>

<A HREF="/cgi-bin/VTownscript? TOWN=A+ PICID=Pic00002+TEMPLATE=town.html" > ③
<IMG SRC="image/up.gif" ALIGN="middle"></A>
<A HREF="/cgi-bin/VTownscript? TOWN=A+ PICID=Pic00004+TEMPLATE=town.html" > ③
<IMG SRC="image/down.gif" ALIGN="middle"></A>
<A HREF="/cgi-bin/VTownscript? TOWN=A+ PICID=Pic00003+TEMPLATE=town.html" > ③
<IMG SRC="image/left.gif" ALIGN="middle"></A>
<A HREF="/cgi-bin/VTownscript? TOWN=A+ PICID=Pic00005+TEMPLATE=town.html" > ③
<IMG SRC="image/right.gif" ALIGN="middle"></A>
</CENTER>

<RIGHT>
<A HREF="/cgi-bin/VTownscript? TOWN=A+ PICID=Pic00006+TEMPLATE=town.html" > ③
<IMG SRC="image/zoom.gif" ALIGN="middle"></A>
</RIGHT>

</BODY>

```

【図31】

図31

```
<HEAD>
<TITLE>Virtual Town</TITLE>
</HEAD>
<!-- shop_index.html -->
<BODY>
<CENTER>
<A HREF="/cgi-bin/VTownscript?
TOWN=A+SHOP=SHOP_A+FLOOR=1+ENTRANCE=1+PICID=Pic00102+TEMPLATE=shop_floor.html" >
  ④
<IMG SRC="image/real_A_shop_ent.gif" ALIGN=middle></A>

< A HREF="/cgi-bin/VTownscript?TOWN=A +TEMPLATE=town.html" >
<IMG SRC="image/to_A_Town.gif" ALIGN=middle></A>
</CENTER>
</BODY>
```


【図 32】

図 32

```

<HEAD>
<TITLE>Virtual Town</TITLE>
</HEAD>
<!-- shop_floor.html -->
<BODY>
<CENER>
SHOP_A 1F
<P>
<MAP NAME="SHOP">
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="10,0,40,30" HREF="/cgi-bin/ VTownscript?
TOWN=A+SHOP=A_SHOP+FLOOR=1+ENTRANCE=1+PICID=Pic01001+TEMPLATE=product.html " target="_top">
    ⑤
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="50,0,100,30" HREF="/cgi-bin/ VTownscript?
TOWN=A+SHOP=A_SHOP+FLOOR=1+ENTRANCE=1+PICID=Pic01002+TEMPLATE=product.html " target="_top">
    ⑤
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="100,0,150,30" HREF="/cgi-bin/ VTownscript?
TOWN=A+SHOP=A_SHOP+FLOOR=1+ENTRANCE=1+PICID=Pic01003+TEMPLATE=product.html " target="_top">
    ⑤
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="80,45,130,75" HREF="/cgi-bin/ VTownscript?
TOWN=A+SHOP=A_SHOP+FLOOR=1+ENTRANCE=1+PICID=Pic01004+TEMPLATE=product.html " target="_top">
    ⑤
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="130,45,180,75" HREF="/cgi-bin/ VTownscript?
TOWN=A+SHOP=A_SHOP+FLOOR=1+ENTRANCE=1+PICID=Pic01005+TEMPLATE=product.html " target="_top">
    ⑤
</MAP>
<IMG SRC="image/real_A_shop_floor.gif" BORDER=0 WIDTH="480" HEIGHT="480" ALIGN="BOTTOM"
NATURALSIZESFLAG="3" USEMAP="#SHOP"
ISMAP>
<P>
<A HREF="/cgi-bin/VTownscript?
TOWN=A+SHOP=A_SHOP+FLOOR=ENT+ENTRANCE=1+PICID=Pic00101+TEMPLATE= shop_index.html" > ⑥
<IMG SRC="image/to_A_shop_ent.gif" ALIGN="middle"></A>
<P>
<MAP NAME="SHOP_FLOOR">
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="10,500,70,530" HREF="/cgi-bin/ VTownscript?
TOWN=A+SHOP=A_SHOP+FLOOR=1+ENTRANCE=1+PICID=Pic00102+TEMPLATE= shop_floor.html "
target="_top"> ⑦
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="10,800,80,830" HREF="/cgi-bin/ VTownscript?
TOWN=A+SHOP=A_SHOP+FLOOR=2+ENTRANCE=1+PICID=Pic00103+TEMPLATE= shop_floor.html "
target="_top"> ⑦
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="100,500,170,530" HREF="/cgi-bin/ VTownscript?
TOWN=A+SHOP=A_SHOP+FLOOR=3+ENTRANCE=1+PICID=Pic00104+TEMPLATE= shop_floor.html " target="_top">
    ⑦
</MAP>
<IMG SRC="image/real_A_shop.gif" BORDER=0 WIDTH="480" HEIGHT="480" ALIGN="BOTTOM"
NATURALSIZESFLAG="3" USEMAP="#SHOP_FLOOR"
ISMAP>
</BODY>

```

【図33】

図 33

```

<HEAD>
<TITLE>Virtual Town</TITLE>
</HEAD>
<!-- product.html -->
<BODY>
<CENTER>
SHOP_A × × 売り場 <P>
<MAP NAME="SHOP_PRODUCT">
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="10,0,40,30" HREF="/cgi-bin/VTownscript?
PRODUCTID=tmt0001+TEMPLATE=product_info.html" target="_top"> ⑧
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="40,0,70,30" HREF="/cgi-bin/VTownscript? PRODUCTID=
kyu0002+TEMPLATE=product_info.html" target="_top"> ⑧
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="70,0,100,30" HREF="/cgi-bin/VTownscript? PRODUCTID=
kyb0001+TEMPLATE=product_info.html" target="_top"> ⑧
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="10,35,40,65" HREF="/cgi-bin/VTownscript? PRODUCTID=
ng0004+TEMPLATE=product_info.html" target="_top"> ⑧
  <AREA SHAPE="rect" COORDS="40,35,70,65" HREF="/cgi-bin/VTownscript? PRODUCTID=
dkn0002+TEMPLATE=product_info.html" target="_top"> ⑧
</MAP>
<IMG SRC="image/real_A_shop_product.gif" BORDER=0 WIDTH="460" HEIGHT="460"
ALIGN="BOTTOM" NATURALSIZEFLAG="3" USEMAP="#SHOP_PRODUCT"
ISMAP>

<P>
<A HREF="/cgi-bin/VTownscript? PICID=Pic01002+TEMPLATE= product.html" > ⑨
<IMG SRC="image/up.gif" ALIGN="middle"></A>
<A HREF="/cgi-bin/VTownscript? PICID=Pic01004+TEMPLATE= product.html" > ⑨
<IMG SRC="image/down.gif" ALIGN="middle"></A>
<A HREF="/cgi-bin/VTownscript? PICID=Pic01003+TEMPLATE= product.html" > ⑨
<IMG SRC="image/left.gif" ALIGN="middle"></A>
<A HREF="/cgi-bin/VTownscript? PICID=Pic01005+TEMPLATE= product.html" > ⑨
<IMG SRC="image/right.gif" ALIGN="middle"></A>

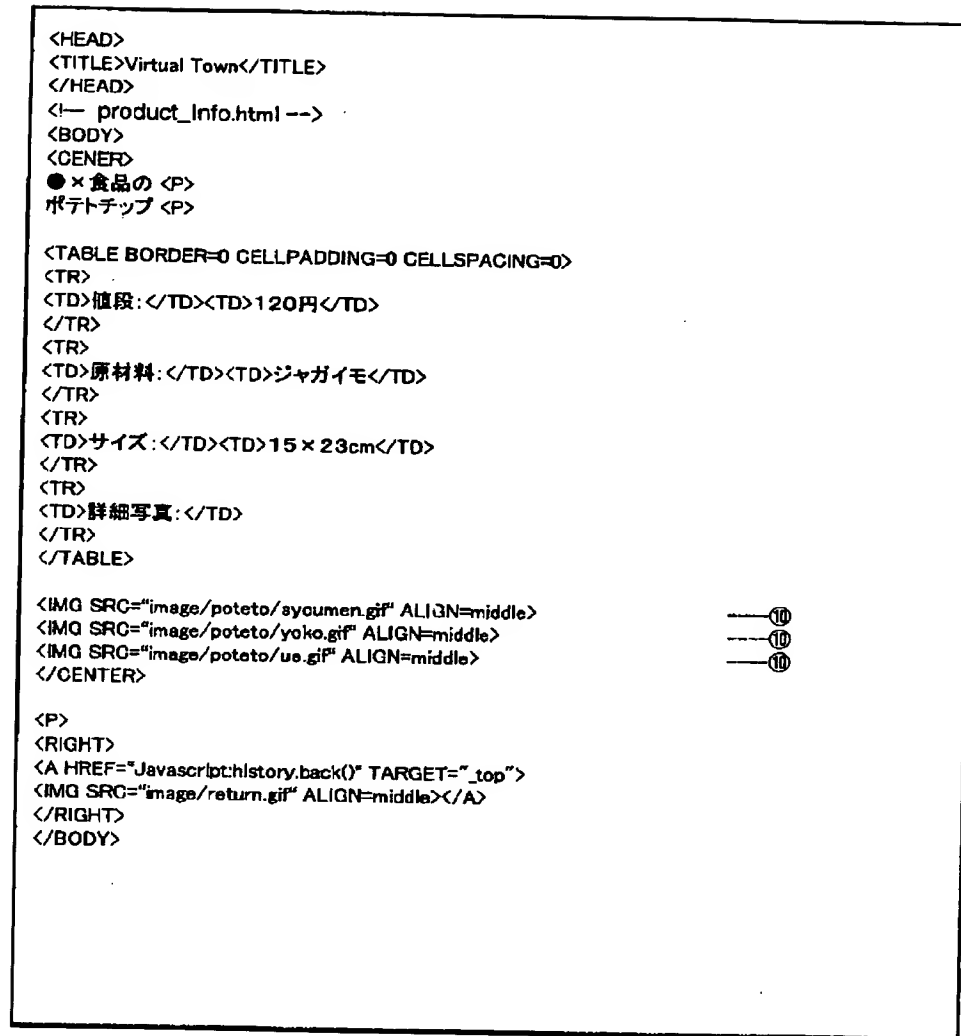
<P>
<A HREF="/cgi-bin/VTownscript? PICID=Pic01006+TEMPLATE= product.html" > ⑨
<IMG SRC="image/zoom.gif" ALIGN="middle"></A>

</CENTER>
</BODY>

```

【図34】

図 34



フロントページの続き

(72) 発明者 岡山 将也
 神奈川県横浜市都筑区加賀原二丁目2番
 株式会社日立製作所システム開発本部内

(72) 発明者 浪岡 美予子
 神奈川県横浜市都筑区加賀原二丁目2番
 株式会社日立製作所システム開発本部内